



TUGAS AKHIR (MO141326)

ANALISIS REDAMAN GELOMBANG PADA *FLOATING* *BREAKWATER* TIPE BAMBU

FAWWAZ

NRP. 4311 100 050

DOSEN PEMBIMBING

R. HARYO DWITO ARMONO, S.T., M.Eng., Ph.D.

Dr. Ir. WAHYUDI

JURUSAN TEKNIK KELAUTAN

Fakultas Teknologi Kelautan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

2016



FINAL PROJECT (MO141326)

ANALYSIS OF WAVE TRANSMISSION OVER BAMBOO TYPE OF FLOATING BREAKWATER

FAWWAZ

NRP. 4311 100 050

SUPERVISORS

R. HARYO DWITO ARMONO, S.T., M.Eng., Ph.D.

Dr. Ir. WAHYUDI

OCEAN ENGINEERING DEPARTMENT

Faculty of Marine Technology

Sepuluh Nopember Institute of Technology

Surabaya

2016

KATA PENGANTAR

Assalammualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Segala puji dan syukur saya haturkan atas kehadiran Allah SWT, Rabb semesta alam atas segala limpahan rahmat, hidayah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) dengan judul “Analisa Redaman Gelombang pada Floating Breakwater Tipe Bambu” ini dengan baik dan lancar.

Tugas Akhir ini disusun guna memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Studi Kesarjanaan (S-1) di Jurusan teknik Kelautan Fakultas Teknologi Kelautan (FTK), Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya (ITS).

Penulis sangat mengharapkan agar karya tulis ini dapat dijadikan acuan atau referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan. Penulis juga menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi materi maupun penyusunannya, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan adanya saran atau masukan untuk perbaikan/penyusunan dalam pengembangan karya tulis ini di masa mendatang.

**ANALISIS REDAMAN GELOMBANG PADA *FLOATING BREAKWATER*
TIPE BAMBU**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Program Studi S-1 Jurusan Teknik Kelautan Fakultas Teknologi Kelautan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Oleh :

FAWWAZ

NRP. 4311 100 050

Disetujui oleh :



1. Dr. Ir. Dwiyo Armono, S.T., M.Eng., Ph.D.

(Pembimbing 1)

Dr. Ir. Wahyudi

(Pembimbing 2)

3. Sholihin, S.T., MT

(Penguji 1)

4. Dr. Eng. Kriyo Sambodho, S.T., M.Eng.

(Penguji 2)

5. Drs. Mahmud Musta'in, M.Sc., Ph.D.

(Penguji 3)

6. Wimala Latitya Dhanistha, S.T., M.T.

(Penguji 4)

SURABAYA, JANUARI 2016

ANALISIS REDAMAN GELOMBANG PADA FLOATING BREAKWATER TIPE BAMBU

Nama : Fawwaz

NRP : 4311100050

Pembimbing: Haryo Dwito Armono, ST., M.Eng., Ph.D

Dr. Ir. Wahyudi

ABSTRAK

Dewasa ini kerusakan pantai terus meningkat. Hal ini mengarah pada kebutuhan untuk mengembangkan struktur pemecah gelombang yang lebih efisien baik apung maupun *fixed*. Salah satu yang sedang berkembang dan banyak diteliti adalah *floating breakwater*. Dengan keunggulan tersendiri dibanding dengan *fixed breakwater*, *floating breakwater* dinilai mampu melindungi pantai. Bambu merupakan salah satu material yang baik untuk *floating breakwater* karena sifat dasarnya yang kuat dan mengapung. Penelitian dengan uji model fisik di Laboratorium Lingkungan dan Energi Laut Jurusan Teknik Kelautan Fakultas Teknologi Kelautan Institut Teknologi Sepuluh Nopember bertujuan untuk mengetahui redaman gelombang dari struktur *floating breakwater*. Variabel yang digunakan adalah tinggi gelombang H , periode gelombang T , dan bentuk model dengan skala model 1:10. Parameter yang digunakan adalah *wave steepness* (H_i/gT^2), tinggi gelombang awal H_i , periode gelombang awal T_i , dan spektrum gelombang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa koefisien transmisi (K_t) berbanding terbalik dengan H_i/gT^2 dan berbanding lurus dengan H_i dan T_i . Dalam penelitian pada gelombang *regular* K_t terkecil diperoleh 0.731378 pada kedalaman 80 cm. Dan penelitian yang dilakukan pada gelombang *irregular* K_t terkecil diperoleh 0.634615 pada kedalaman 60 cm dengan bentuk model N.

ANALYSIS OF WAVE TRANSMISSION OVER BAMBOO TYPE OF FLOATING BREAKWATER

Name : Fawwaz

NRP : 4311100050

Supervisors : Haryo Dwito Armono, ST., M.Eng., Ph.D

Dr. Ir. Wahyudi

ABSTRACT

The needs for more efficient breakwater structure are escalating due to the increasement of coastal damages. Floating breakwaters studies are now developing, with some advantages that makes them worthy to be compared with fixed breakwaters. Bamboo is considered a good material for floating breakwater due to its natural properties which is strong, ductile and floating. An experiment with physical model is being held at Laboratory of Environment and Marine Energy, Department of Ocean Engineering, Faculty of Marine Technology, Sepuluh Nopember Institute of Technology aiming at discovering the transmission coefficient of floating breakwater structure. Some variables as wave height (H), wave period (T), as well as some parameters such as wave steepness (H/gT^2), initial wave height (H_i), intial period (T_i), and wave spectrum will be observered in this study.

The results of the experiments, show that transmission coefficient is inversely propotional to wave steepness, but is propotional to H_i and T_i . On the regular wave experiments, the results show that the smallest transmission coefficient is 0.73, occured at 80 cm water depth. However, On the irregular wave experiments, the results show that the smallest transmission coefficient is 0.63 occured at 60 cm water depth, using the N model bamboo

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	5
2.2.1 Gelombang	5
2.2.1.1 Energi dan tenaga gelombang	5
2.2.1.2 Beban gelombang	7
2.2.2 Teori Gelombang Linear	10
2.2.3 Gelombang Acak (<i>Irregular Wave</i>)	11
2.2.4 Teori Spektrum Gelombang JONSWAP	13
2.2.5 Transformasi Gelombang	14
2.2.6 Koefisien Transmisi	15
2.2.7 Pemodelan Fisik	15
2.2.8 Skala dan Konstruksi Model	16
2.2.9 Bambu	18

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Metode Penelitian	19
3.1.1 Skema Diagram Alir	19
3.2 Penjelasan Diagram Alir	20
3.2.1 Studi Literatur	20
3.2.2 Pengumpulan Data	20
3.2.3 Melakukan Uji Fisik	21
3.2.4 Melakukan Validasi Pengujian	21
3.2.5 Kesimpulan	21
BAB 4 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Analisis Model Uji dan Percobaan.....	23
4.1.1 Peralatan Pengujian.....	26
4.1.1.1 <i>Wave Probe</i>	26
4.1.1.2 Pembangkit Gelombang.....	26
4.1.1.3 <i>Wave Flume</i> atau <i>Wave Tank</i>	27
4.1.1.4 Komputer Kendali	27
4.2 Kalibrasi <i>Wave Probe</i>	28
4.2 Analisis Data	29
4.2.1 Perhitungan Manual	30
4.2.2 Perhitungan Menggunakan Warelabs	35
4.3. Analisa Hasil Pengujian.....	36
4.3.1. Hasil Pengujian Pada Gelombang Reguler	37
4.3.1.1. Pengaruh Kedalaman Air Terhadap Transmisi Gelombang	37
4.3.2. Hasil Pengujian Pada Gelombang Irregular.....	38
4.3.2.1. Hubungan Tinggi Signifikan Gelombang Datang dan Periode gelombang Terhadap Transmisi Gelombang	38

4.3.2.1.1 Hubungan Tinggi Signifikan Gelombang Datang Terhadap Transmisi Gelombang	38
4.3.2.1.2 Hubungan Periode Gelombang Datang Terhadap Transmisi Gelombang	41
4.3.2.2. Pengaruh Kedalaman Air Terhadap Transmisi Gelombang	42
4.3.2.3. Pengaruh Bentuk Model Terhadap Transmisi Gelombang	43
4.3.3 Perbandingan dengan Studi Terdahulu	45
BAB 5	47
KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	51
LAMPIRAN A.....	51
Lampiran 1 Output dari <i>Software Warelab</i> pada Gelombang Reguler.....	51
Lampiran 2 Output dari <i>Software Warelab</i> pada Gelombang Ireguler.....	52
LAMPIRAN B	53
Lampiran 1 Tabulasi Data Hasil dari Rekaman <i>Wave Probe</i>	53
LAMPIRAN C	127
Lampiran 1 Tabulasi Data Hasil Percobaan Pada Gelombang Reguler.....	127
Lampiran 2 Tabulasi Data Hasil Percobaan Pada Gelombang Irreguler	128

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Daftar Pengujian Model untuk Gelombang Regular	25
Tabel 4.2 Daftar Pengujian Model untuk Gelombang Irregular	26
Tabel 4.3 Kalibrasi <i>wave probe</i>	30
Tabel 4.4 <i>Wave probe time series</i>	31
Tabel 4.5 Titik Puncak dan titik lembah pada <i>wave probe time series</i>	31
Tabel 4.6 Analisis tinggi signifikan gelombang awal	33
Tabel 4.7 Analisis tinggi signifikan gelombang transmisi	35
Tabel 4.8 Koefisien Transmisi	41
Tabel 4.9 Nilai koefisien transmisi pada tiap-tiap variasi	42

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A.....	51
Lampiran 1 Output dari <i>Software Warelabs</i> pada Gelombang Reguler	51
Lampiran 2 Output dari <i>Software Warelabs</i> pada Gelombang Ireguler	52
LAMPIRAN B.....	53
Lampiran 1 Tabulasi Data Hasil dari Rekaman <i>Wave Probe</i>	53
LAMPIRAN C.....	127
Lampiran 1 Tabulasi Data Hasil Percobaan Pada Gelombang Reguler.....	127
Lampiran 2 Tabulasi Data Hasil Percobaan Pada Gelombang Irreguler	128

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Abrasi	1
Gambar 1.2 <i>Breakwater</i> di Tanjung Adikarto	2
Gambar 1.3 <i>floating breakwater</i> berbahan dasar bambu	3
Gambar 2.1 Penurunan energi gelombang	6
Gambar 2.2 Dampak antara gelombang dan struktur (MLIT,2009)	9
Gambar 2.3 Karakteristik gelombang sinusoidal	10
Gambar 2.4 Definisi Gelombang Irregular (Bhattacharyya, 1972).....	12
Gambar 3.1 Diagram Alir Prosedur Pengerjaan Tugas Akhir.....	21
Gambar 4.1 Bentuk model <i>floating breakwater</i> tipe bambu	24
Gambar 4.2 Bentuk dua model <i>floating breakwater</i> tipe bambu	25
Gambar 4.3 <i>Wave Probe</i> yang Digunakan dalam Percobaan.....	27
Gambar 4.4 Pembangkit Gelombang pada <i>Flume Tank</i>	28
Gambar 4.5 <i>Wave Flume</i> atau <i>Wave Tank</i>	28
Gambar 4.6 Tampilan Pencatatan Data pada Komputer	29
Gambar 4.7 Tampilan Pengaturan <i>Wave Generator</i>	29
Gambar 4.8 Kalibrasi <i>Wave Probe</i>	30
Gambar 4.9 Hasil dari <i>Software Warelabs</i>	40
Gambar 4.10 Pengaruh Kedalaman Air pada Transmisi gelombang	41
Gambar 4.11 Grafik hubungan HSi dengan KT pada kedalaman 60 cm	43
Gambar 4.12 Grafik hubungan HSi dengan KT pada kedalaman 80 cm	43
Gambar 4.13 Grafik hubungan HSi dengan KT pada model N	44
Gambar 4.14 Grafik hubungan HSi dengan KT pada model U	44
Gambar 4.15 Grafik hubungan Ti dengan KT pada kedalaman 60 cm.....	45
Gambar 4.16 Grafik hubungan Ti dengan KT pada kedalaman 80 cm.....	45
Gambar 4.17 Grafik hubungan Ti dengan KT pada model N	46
Gambar 4.18 Grafik hubungan Ti dengan KT pada model U	46
Gambar 4.19 Grafik pengaruh kedalaman terhadap <i>wave steepness</i> pada model N	47

Gambar 4.20 Grafik pengaruh kedalaman terhadap <i>wave steepness</i> pada model U	47
Gambar 4.21 Grafik pengaruh bentuk model terhadap <i>wave steepness</i> pada kedalaman 60 cm	48
Gambar 4.22 Grafik pengaruh bentuk model terhadap <i>wave steepness</i> pada kedalaman 80 cm	48
Gambar 4.23 Grafik Perbandingan dengan penelitian Carver (1979).....	49

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara kepulauan, dengan wilayah laut yang lebih besar, sekitar 2/3 dari wilayah keseluruhan. Dengan wilayah laut yang luas tersebut, Indonesia memiliki garis pantai yang panjang yaitu sekitar 99,093 kilometer, yang terpanjang kedua di dunia. Dengan garis pantai yang begitu panjang tentunya timbul masalah – masalah menyangkut pantai. Salah satunya yaitu abrasi.

Abrasi pantai di Indonesia merupakan bencana yang tak terelakkan. Di Pulau Jawa, tepatnya di area pantai utara, abrasi telah menggerus jauh ke daratan dan mengakibatkan banyak kerusakan. Kerusakan terjadi pada hutan bakau di sekitar bibir pantai, jalan raya, bahkan hingga pemukiman penduduk. Untuk menghindari masalah abrasi kian melebar, diperlukan struktur untuk mengurangi energi gelombang, yaitu dengan menggunakan *breakwater*.



Gambar 1.1 Abrasi

(Sumber: <http://www.geotimes.com>)

Breakwater merupakan suatu struktur yang dibangun di pantai yang bekerja sebagai alat pertahanan pantai dan juga untuk melindungi pantai dari efek cuaca dan pergeseran *longshore*. Fungsi *breakwater* adalah untuk menurunkan ketinggian gelombang di daerah yang dilindungi, di mana desain akhir tergantung pada kondisi gelombang datang, kriteria perlindungan, biaya, dan pertimbangan

lingkungan (Seelig, 1976). *Breakwater* didesain untuk memberikan perlindungan dari kerusakan pantai yang tepat berada dibelakangnya dengan mengurangi energi gelombang sebelum mencapai garis pantai. *Breakwater* dibangun bisa jauh dari pantai atau bisa juga dibangun dengan salah satu ujung terhubung dengan pantai. Struktur ini dapat memastikan meredam gelombang lebih baik.



Gambar 1.2 *Breakwater* di Tanjung Adikarto

(Sumber: <http://www.krjogja.com>)

Terdapat dua tipe breakwater, yaitu *fixed breakwater* dan *floating breakwater*. *Fixed breakwater* memiliki konstruksi yang lebih sederhana. Konstruksi *floating breakwater* cukup sederhana. Pertama-tama, material struktur beserta alat berat yang dibutuhkan disiapkan di lokasi. Apabila breakwater yang direncanakan berada cukup jauh di lepas pantai, digunakan ponton untuk mengangkut material dan alat berat ke lokasi, sedangkan bila cukup dekat, cukup dilakukan melalui darat. Material inti yang berukuran kecil kemudian ditimbun pada lokasi rencana dengan menggunakan excavator. Kemudian terus dilanjutkan untuk lapisan-lapisan selanjutnya dengan ukuran material batu yang lebih besar. Untuk material yang cukup besar seperti batuan armour, digunakan pula crane untuk meletakkannya satu persatu sampai membentuk struktur dengan dimensi yang telah direncanakan. Penggunaan *fixed breakwater* memiliki beberapa kekurangan. Selain biaya yang mahal, *fixed breakwater* juga terbatas pada kedalaman air tertentu. Atas dasar inilah penulis memilih untuk menggunakan *floating breakwater*.

Floating breakwater umumnya ditahan dengan menggunakan mooring. Keuntungan dari adanya *floating breakwater* antara lain dapat dibangun dalam waktu singkat, mudah dan dengan biaya yang cukup terjangkau, *floating breakwater* juga dapat meminimalisasi pengaruh akibat sirkulasi air, transpor sediment, dan migrasi ikan serta *floating breakwater* dapat dengan mudah dipindahkan dan dirakit kembali dengan layouts yang berbeda serta dapat dipindahkan ke lokasi yang berbeda, *floating breakwater* selain dapat dipindah juga bisa diperpanjang ataupun diperpendek sesuai ukuran panjang dan konfigurasi susunan yang dibutuhkan. Keuntungan berikutnya kondisi tanah yang buruk memungkinkan digunakannya *floating breakwater* dari pada fixed breakwater, *floating breakwater* juga berefek minimal terhadap lingkungan laut sekitarnya dan dapat berfungsi baik di laut dalam maupun dangkal. Untuk pemakaian dalam jangka waktu pendek, *floating breakwater* dapat digunakan sebagai pelindung bibit mangrove muda pada awal masa tancap.

Floating breakwater yang akan dibangun berbahan dasar bambu. Hal ini disebabkan bambu memiliki nilai ekonomis. Selain itu konstruksi *floating breakwater* ini cukup sederhana sehingga dengan pencerdasan yang tepat, masyarakat dapat membangun sendiri sesuai kebutuhan.



Gambar 1.3 *floating breakwater* berbahan dasar bambu

Dari penelitian ini diharapkan akan diketahui efektifitas model *floating breakwater* dalam meredam beban gelombang serta mengetahui transformasi gelombang laut ketika mengenai dan melewati struktur model *breakwater*, sehingga diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi struktur pelindung pantai yang dibutuhkan di

perairan Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil redaman yang terjadi pada *floating breakwater* tipe bambu?
2. Bagaimana pengaruh tinggi gelombang, periode gelombang, dan kedalaman muka air terhadap koefisien transmisi gelombang?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui hasil redaman yang terjadi pada *floating breakwater* tipe bambu.
2. Mengetahui pengaruh tinggi gelombang, periode gelombang, dan kedalaman muka air terhadap koefisien transmisi gelombang

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk memberikan pemahaman mengenai redaman gelombang pada *floating breakwater* dan memberikan pemahaman mengenai faktor – faktor yang bisa mempengaruhi koefisien transmisi gelombang.

1.5 Batasan Masalah

Batasan – batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pemodelan menggunakan pemodelan fisik.
2. Tinggi gelombang, periode gelombang, dan tinggi muka air yang dipakai sesuai skenario pengujian.
3. Tidak memperhitungkan *scouring*.
4. Mengijinkan terjadinya *overtopping*.
5. Model *floating breakwater* yang dirancang menggunakan bahan bambu.
6. Gelombang yang terefleksi tidak diperhitungkan.
7. Pengujian ini hanya menguji trasmisi ketinggian gelombang yang terjadi sebelum dan sesudah mengenai *floating breakwater*.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Abrasi adalah salah satu masalah yang harus segera diatasi di Indonesia. Fenomena abrasi awalnya ditandai dengan rusaknya tanaman – tanaman di pinggir pesisir, kemudian merambah hingga ke jalan raya, bahkan hingga pemukiman penduduk. Salah satu alternatif untuk menyelesaikan masalah diatas adalah dengan instalasi *breakwater*.

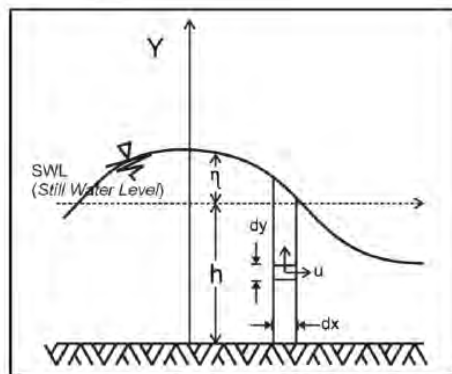
Penggunaan *floating breakwater* dipilih karena pada laut yang dalam, *floating breakwater* lebih ekonomis dibanding *fixed breakwater*. Menurut G.H Dong (2008) *floating breakwater* dapat digunakan secara efektif pada area pantai dalam kondisi gelombang yang relatif ringan. Dalam tugas akhir ini, *floating breakwater* dirancang dengan menggunakan bahan dari bambu. Bambu mempunyai buoyancy yang mampu untuk melayang di atas air. Selain itu bambu juga terbilang ekonomis dan mudah didapatkan.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Gelombang

2.2.1.1 Energi dan tenaga gelombang

Energi total gelombang adalah jumlah dari energi kinetik dan energi potensial gelombang. Energi kinetik adalah yang disebabkan oleh kecepatan partikel air karena adanya gerak gelombang. Energi potensial adalah energi yang dihasilkan oleh perpindahan muka air karena adanya gelombang. Seperti pada **Gambar 2.1** berikut ini :



Gambar 2.1 Penurunan energi gelombang

$$dE_k = \frac{1}{2} dm V^2 = \frac{1}{2} \rho dx dy (u^2 + v^2) \dots \dots \dots (2.1)$$

Energi kinetik total adalah integritas dari persamaan atas,

$$E_k = \int_0^L \int_{-d}^0 \left[\frac{\pi H}{T} \frac{\cos k(d+y)}{\sin kd} \cos(kx - \sigma t) \right]^2 + \left[\frac{\pi H}{T} \frac{\sin k(d+y)}{\sin kd} \sin(kx - \sigma t) \right]^2 dx dy$$

$$E_k = \frac{\rho g H^2 L}{16} \dots \dots \dots (2.2)$$

Apabila energi potensial dari gelombang dikurangi dengan energy potensial dari massa air diam seperti yang ditunjukkan dalam gambar diatas, akan didapat energi potensial yang disebabkan oleh gerak gelombang. Dengan menggunakan dasar laut sebagai bidang referensi, energi potensial yang ditimbulkan oleh suatu panjang gelombang E_p adalah:

$$E_p = \int_0^L \rho g (d + \eta) \frac{(d+\eta)}{2} dx - \rho g L d \left(\frac{d}{2} \right)$$

$$E_p = \frac{\rho g H^2 L}{16} \dots \dots \dots (2.3)$$

Jadi energi kinetik dan potensial adalah sama, dan energi total tiap satu satuan lebar adalah:

$$E = E_k + E_p = \frac{\rho g H^2 L}{8} \dots \dots \dots (2.4)$$

Energi gelombang berubah dari satu titik ke titik yang lain sepanjang satu panjang gelombang, dan 2energy rerata satuan luas adalah:

$$E = \frac{E}{L} = \frac{\rho g H^2}{8} \dots \dots \dots (2.5)$$

Gelombang dapat dianalisis dan diprediksi berdasarkan data lapangan yang ada. Untuk itu, diperlukan beberapa asumsi sebagai berikut:

1. Air laut merupakan fluida inkompresibel. Ini berarti densitas air laut adalah konstan.
2. Air laut merupakan fluida yang *inviscid*. Ini berarti gaya yang bekerja pada partikel air hanyalah gaya gravitasi dan tekanan (gaya gesekan diabaikan).
3. Aliran fluida irrotasional. Ini berarti partikel air tidak mengalami rotasi.

2.2.1.2 Beban gelombang

Sifat dasar gelombang seperti panjang gelombang dan kecepatan dapat diperkirakan dengan teori gelombang amplitudo kecil. Namun, ketinggian gelombang pecah dan ketinggian *runup* gelombang harus diperhatikan batas amplitudonya. Sifat sifat dasar gelombang dinyatakan

sebagai fungsi dari tinggi gelombang, periode dan kedalaman air. Berbagai karakteristik gelombang air dangkal yang diperoleh dari pendekatan pertama oleh gelombang amplitudo kecil.

(a) Ketinggian permukaan gelombang yang dihitung dari *still water level*.

$$\eta(x, t) = \frac{H}{2} \sin\left(\frac{2\pi}{L}x - \frac{2\pi}{T}t\right) \dots\dots\dots (2.6)$$

Dengan :

η : ketinggian permukaan (m)

H : ketinggian gelombang (m)

L : panjang gelombang (m)

T : period (s)

(b) panjang gelombang L (m)

$$L = \frac{gT^2}{2\pi} \tanh\left(\frac{2\pi h}{L}\right) \dots\dots\dots (2.7)$$

Dengan :

H : kedalaman air (m)

g : percepatan gravitasi (m/s²)

(c) kecepatan partikel gelombang

$$u = \frac{\pi H}{T} \frac{\cosh\left(\frac{2\pi(z+h)}{L}\right)}{\sinh\left(\frac{2\pi h}{L}\right)} \sin\left(\frac{2\pi}{L}x - \frac{2\pi}{T}t\right) \dots\dots\dots (2.8)$$

$$w = \frac{\pi H}{T} \frac{\cosh\left(\frac{2\pi(z+h)}{L}\right)}{\sinh\left(\frac{2\pi h}{L}\right)} \cos\left(\frac{2\pi}{L}x - \frac{2\pi}{T}t\right) \dots\dots\dots (2.9)$$

Dengan :

u : komponen kecepatan partikel gelombang sumbu x (m/s)

w: komponen kecepatan partikel gelombang sumbu z (m/s)

(d) percepatan partikel gelombang

$$\frac{du}{dt} = -\frac{2\pi^2 H}{T^2} \frac{\cosh\left(\frac{2\pi(z+h)}{L}\right)}{\sinh\left(\frac{2\pi h}{L}\right)} \cos\left(\frac{2\pi}{L}x - \frac{2\pi}{T}t\right) \dots\dots\dots (2.10)$$

$$\frac{dw}{dt} = -\frac{2\pi^2 H}{T^2} \frac{\cosh\left(\frac{2\pi(z+h)}{L}\right)}{\sinh\left(\frac{2\pi h}{L}\right)} \sin\left(\frac{2\pi}{L}x - \frac{2\pi}{T}t\right) \dots\dots\dots (2.11)$$

Dengan :

$\frac{du}{dt}$: komponen kecepatan partikel gelombang sumbu x (m/s)

$\frac{dw}{dt}$: komponen kecepatan partikel gelombang sumbu z (m/s)

(e) tekanan air akibat gelombang (N/m²)

$$p = \frac{\rho_o g H}{2} \frac{\cosh \frac{2\pi(z+h)}{L}}{\sinh \frac{2\pi h}{L}} \sin \left(\frac{2\pi}{L} x - \frac{2\pi}{T} t \right) - \rho_o g z \dots \dots \dots (2.12)$$

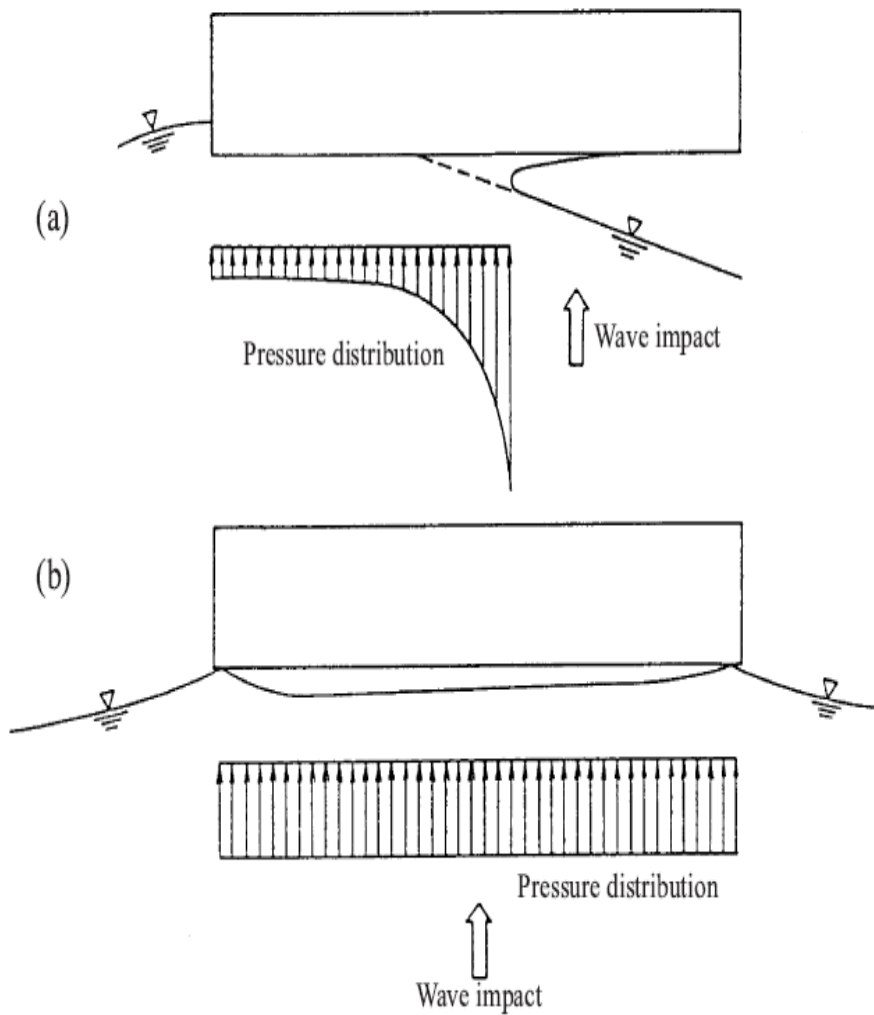
Dengan :

ρ_o : massa jenis air laut ($\pm 1,025 \text{ kg/m}^3$)

P : tekanan air karena gelombang

(g) gaya angkat ke atas untuk struktur di sekitar permukaan air

Plat atau struktur horizontal yang berada di sekitar permukaan air laut mendapatkan gaya gelombang yang berasal dari gelombang. gaya gelombang ini menghasilkan gaya angkat ke atas (uplift) yang nilainya bergantung pada kondisi gelombang serta desain struktur. Karakteristik gaya angkat ke atas ini berdasarkan pada gelombang. pada **Gambar 2.2** (a) saat adanya sudut antara permukaan struktur dengan gelombang datang maka distribusi gaya menjadi eksponensial. Sedangkan pada **gambar 2.2** (b) tidak ada sudut antara gelombang dan permukaan struktur maka distribusi gaya menjadi merata.



Gambar 2.2 Dampak antara gelombang dan struktur (MLIT,2009)

Nilai dari gaya angkat ke atas pada struktur ini dihitung dengan rumus

$$Pu = \zeta \frac{P_o g}{4} H L B \tanh \frac{2\pi h}{L} \left(\frac{H}{s'} - \frac{s'}{H} \right) \dots\dots\dots(13)$$

$$s' = s - \pi \frac{H^2}{L} \coth \frac{2\pi h}{L} \dots\dots\dots(14)$$

Dengan :

Pu : total uplift force (kN)

ζ : correction factor

P_o : massa jenis air laut (1,03t/m³)

g : percepatan gravitasi (9,81 m/s²)

H : ketinggian gelombang maksimum (m)

L : panjang gelombang (m)

B : lebar struktur yang tegak lurus arah gelombang (m)

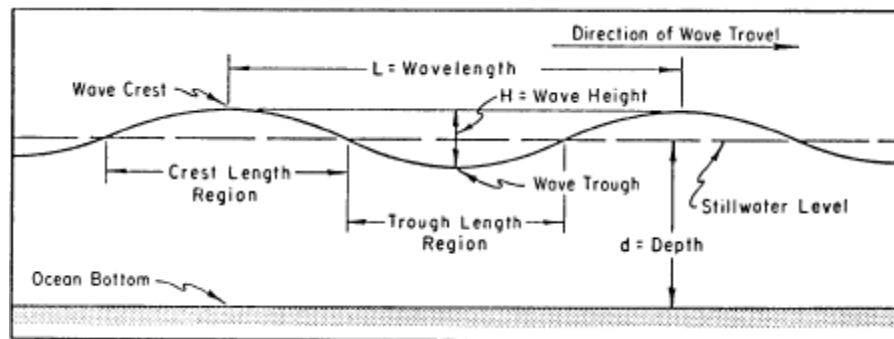
h : kedalaman perairan (m)

s : jarak antara struktur dengan muka air rata-rata (m)

s' : jarak antara struktur dengan titik tengah puncak gelombang (m)

2.2.2 Teori Gelombang Linear

Gerakan gelombang secara sederhana dapat direpresentasikan sebagai gelombang yang sinusoidal, *long-crested*, dan *progressive* (Laing, 1998). Sinusoidal memiliki arti bahwa gelombang memiliki bentuk seperti kurva sinus yang berulang-ulang. *Long-crested* memiliki arti bahwa gelombang merupakan suatu rangkaian puncak gelombang yang panjang dan paralel, memiliki ketinggian dan jarak yang sama di antara dua puncak gelombang (*equidistant*). *Progressive* berarti bahwa gelombang bergerak dengan kecepatan yang konstan dan tanpa perubahan bentuk. Bentuk gelombang sinusoidal sederhana ditunjukkan pada Gambar 3.6.



Gambar 2.3 Karakteristik gelombang sinusoidal

(Sumber: SPM Vol.1, 1984)

Keterangan:

- λ : Panjang gelombang, merupakan jarak horizontal antara 2 puncak yang berdekatan (dalam meter).
- T : Periode, merupakan waktu yang dibutuhkan oleh satu puncak gelombang untuk melewati satu titik yang sama (dalam sekon).
- f : Frekuensi, merupakan jumlah puncak yang melewati satu titik dalam waktu 1

detik (dalam Hertz).

- a : Amplitudo, merupakan jarak dari *mean sea level* ke puncak/lembah suatu gelombang. (dalam meter).
- H : Tinggi gelombang, merupakan jarak dari lembah ke puncak suatu gelombang (dalam meter).
- C : Kecepatan gelombang (dalam meter per sekon)

Untuk seluruh jenis gelombang periodik yang *progressive*, maka dapat ditulis:

$$\lambda = cT \quad (2.15)$$

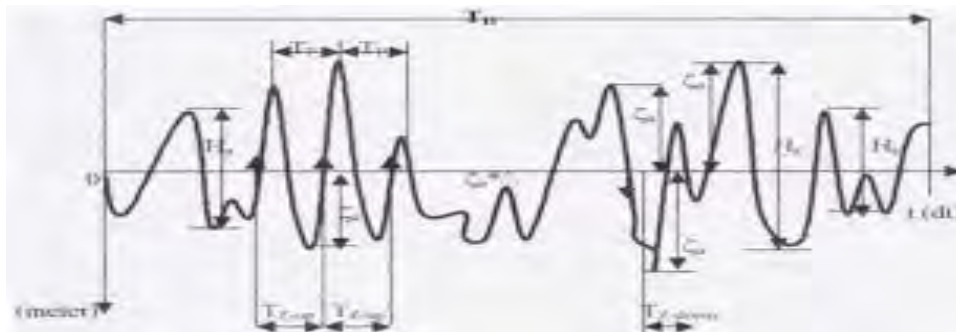
Profil gelombang memiliki bentuk yang sinusoidal, maka persamaannya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$(x,t) = a \sin(kx - \omega t) \quad (2.16)$$

2.2.3 Gelombang Acak (*Irregular Wave*)

Secara umum, gelombang di laut sangat kompleks dan sulit untuk digambarkan secara matematis diakibatkan oleh ketidaklinierannya, tiga dimensi dan mempunyai bentuk yang acak, dimana suatu deret gelombang memiliki tinggi dan periode yang berbeda. Menurut Bhattacharyya (1972), gelombang irregular memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Permukaan gelombang merupakan permukaan yang tidak beraturan
2. Permukaan gelombang yang tidak beraturan selalu berubah dari waktu ke waktu dan bervariasi dari tempat ke tempat, tergantung oleh kecepatan angin.
3. Dari interval ke interval, pola atau bentuk gelombang irregular tidak pernah berulang, seperti ditunjukkan pada Gambar 2.7 berikut ini:



Gambar 2.4 Definisi Gelombang Irregular (Bhattacharyya, 1972)

dimana:

- γ = elevasi gelombang
 γ_a = amplitude gelombang semu (*apparent wave amplitude*)
 H = tinggi gelombang semu (*apparent wave height*)
 T_r = periode lintas nol semu (*apparent zero closing period*)
 T_c = periode semu (*apparent period*)

Gelombang irregular tidak dapat didefinisikan melalui pola atau bentuknya, namun menurut energi total dari semua gelombang yang membentuknya (Bhattacharya, 1972).

$$E_T = \sum E_i \quad (2.17)$$

atau:

$$E_T = \frac{1}{2} \rho g \sum \varepsilon_a i \quad (2.18)$$

dengan:

- E_T = energi total (joule/m)
 E_i = energi masing-masing gelombang sinusoidal (joule/m)
 ρ = densitas air laut (kg/m^3)
 g = percepatan gravitasi (m/s^2)
 $\varepsilon_a i$ = amplitudo gelombang (m)

Berdasarkan keterangan di atas, gelombang di laut dapat dinyatakan menurut distribusi energi terhadap frekuensi gelombang, panjang gelombang, dan periode gelombang. Distribusi energi gelombang menurut frekuensinya disebut spektrum gelombang.

2.2.4 Teori Spektrum Gelombang JONSWAP

Model matematik spektrum biasanya didasarkan pada satu atau lebih sebuah parameter, misalnya tinggi gelombang signifikan, periode gelombang, factor permukaan, dan lain-lain. Spektrum parameter tunggal yang paling sering digunakan adalah model Pierson-Moskowitz

yang berdasarkan pada tinggi gelombang signifikan atau kecepatan angin. Selain itu beberapa spektrum parameter ganda yang bisa digunakan adalah Bretschneider, Scott, ISSC. Sedangkan spektrum JONSWAP merupakan spektrum yang menggunakan lima parameter, namun biasanya tiga diantaranya adalah konstan. Model spectral yang lebih kompleks lagi adalah model yang diciptakan oleh Ochi dan Hubble yang menggunakan enam parameter. Spektrum ini menggambarkan dua puncak pada spektrum energi.

Spektra JONSWAP dikemukakan oleh Hasselman (1973) berdasarkan percobaan yang dilakukan di North Sea (Murdjito, 1996). Formula atau persamaan untuk spektrum JONSWAP dapat ditulis dengan modifikasi dari persamaan P-M, yaitu:

$$S(\omega) = \alpha g^2 \omega^{-5} \exp \left[-1,25 \left(\frac{\omega}{\omega_0} \right)^{-4} \right] \gamma^{\exp \left[\frac{-(\omega - \omega_0)^2}{2\tau^2 \omega \omega_0^2} \right]}$$
(2.18)

dimana :

γ = *peak edness* parameter

τ = *shape* parameter

τa = untuk $\omega \leq \omega_0$

τb = untuk $\omega \geq \omega_0$

Dengan mempertimbangkan angin dan kecepatan $U\omega$ dan jarak (fetch) = x , sehingga harga rata-rata adalah sebagai berikut:

γ = 3.30 merupakan variasi dari 1-7

τa = 0.07

τb = 0.09

α = $0.076 (X_0)^{-0.22}$

α = 0.0081 (ketika x tidak diketahui)

ω_0 = $2\pi(g/U\omega)(x_0)^{-0.33}$

x_0 = $gx/U\omega^2$

Spektrum biasanya mempertimbangkan dua parameter, yaitu γ dengan ω , ω_0 dengan α , τa dengan τb .

2.2.5 Transformasi Gelombang

Ketika gelombang dari perairan dalam bergerak menuju perairan dangkal, amplitudo dan arahnya akan dipengaruhi oleh kedalaman (Holthuijsen, 2007). Ketika kedalaman berkurang, maka kecepatan gelombang akan semakin kecil akibat adanya pengaruh gesekan dasar. Adanya pengurangan kecepatan gelombang ini berkaitan dengan panjang gelombang yang akan menjadi lebih pendek dan tinggi gelombang yang akan bertambah sebelum gelombang pecah.

Perubahan kecepatan gelombang juga menyebabkan terjadinya pembelokan arah penjalaran gelombang. Ketika gelombang yang merambat menabrak suatu pemecah gelombang (*breakwater*), maka gelombang tersebut akan mengalami difraksi. Transformasi gelombang lainnya pun akan terjadi ketika gelombang membentur suatu dinding vertikal. Ketika hal ini terjadi, maka akan terjadi pemantulan gelombang yang menyebabkan terbentuknya gelombang berdiri.

Untuk menyederhanakan perumusan penjalaran gelombang menuju perairan dangkal, digunakan beberapa asumsi berikut, yaitu:

- a. Energi gelombang antara dua sinar gelombang adalah konstan.
- b. Arah sinar gelombang tegak lurus dengan puncak gelombang.
- c. Kecepatan gelombang bergantung pada kedalaman
- d. Muka gelombang panjang memiliki periode yang konstan, amplitudo yang kecil dan monokromatik.
- e. Efek dari arus, angin, refleksi dari pantai dan variasi perlapisan air diabaikan

2.2.6 Koefisien Transmisi

Koefisien transmisi C_t merupakan perbandingan dari nilai tinggi gelombang setelah menabrak *breakwater* apung dengan nilai tinggi gelombang datang. Secara matematis nilai C_t dirumuskan sebagai berikut:

$$C_t = \frac{H_2}{H_1} \quad (2.19)$$

Dengan H_2 adalah tinggi gelombang setelah menabrak *breakwater* apung dan H_1 adalah tinggi gelombang datang.

2.2.7 Pemodelan Fisik

Pemodelan fisik dapat dikatakan sebagai percobaan yang dilakukan dengan membuat bentuk model yang sama dengan prototipenya atau menggunakan model yang lebih kecil dengan kesebangunan atau similaritas yang cukup memadai. Pemodelan fisik dilakukan apabila fenomena dari permasalahan yang ada pada prototipe sulit untuk diperoleh karena berbagai keterbatasan.

Keuntungan digunakan pemodelan fisik ini antara lain model fisik mengintegrasikan semua persamaan pembangkit suatu proses tanpa adanya penyederhanaan asumsi, menyediakan data yang akurat, tetapi biasanya membutuhkan biaya yang tinggi dan memuat variabel alam yang dapat menyebabkan kesulitan dalam interpretasi data.

2.2.8 Skala dan Konstruksi Model

Ada dua jenis yang dapat digunakan dalam pemakaian skala model fisik hidraulika, yaitu skala model sama (*undistorted model*) dan skala model yang tidak sama (*distorted model*). Skala model sama adalah skala yang dipakai dalam pembuatan model dimana perbandingan skala mendatar dan skala tegak adalah sama. Sedangkan skala model yang tidak sama adalah perbandingan antara skala mendatar dan skala tegak yang tidak sama.

Hubungan skala (*scale relation*) yang digunakan untuk pembuatan / perencanaan model fisik dibedakan menjadi dua kelompok (de Vries, 1977:28) :

1. *Scale Law* : Hubungan antar skala parameter yang harus dipenuhi (dalam hal ini adalah *Roughnes condition* dan *Froude condition*).
2. *Scale Condition* : Hubungan antar skala parameter yang harus dipenuhi untuk menghindari *scale effects* (dalam hal ini adalah kriteria kesebangunan).

Hubungan antara model dan prototipe dipengaruhi oleh hukum-hukum sifat sebangun hidrolika. Perbandingan antara prototipe dan model disebut dengan skala model. Dalam merencanakan suatu model terdapat sifat-sifat kesebangunan model, yang amat menentukan ketelitian model tersebut.

Yang dimaksudkan dengan kesebangunan tersebut adalah :

1. Sebangun geometris, disebut juga dengan sebangun bentuk. Yaitu perbandingan antara ukuran analog prototipe dengan model harus sama besarnya. Perbandingan yang digunakan adalah Panjang, Luas dan Volume.

$$n_l = \frac{\text{ukuran di prototipe}}{\text{ukuran di model}} = \frac{l_p}{l_m} \dots\dots\dots(2.20)$$

Semua ukuran pada titik sembaran di model dan prototipe harus mempunyai skala yang sama. Sebangun geometris sempurna tidak selalu mudah dicapai, sehingga kekasaran permukaan dari model yang kecil tidak mungkin merupakan hasil dari skala model, tetapi hanya dibuat permukaan yang lebih licin daripada prototipe.

2. Sebangun kinematis, yaitu sebangun gerakan. Perbandingan yang digunakan adalah Waktu, Kecepatan dan Debit.

3. Sebangun dinamis, yaitu kesebangunan gaya-gaya yang terjadi bila gerakannya sebangun kinematis, dan rasio dari massa yang bergerak serta gaya penyebabnya sudah homolog besarnya.

Menurut Hughes (1993), Skala berat untuk armor dihitung dengan merasiokan prototipe terhadap model, hal ini dapat dinyatakan:

$$W_a = \gamma_a V \dots\dots\dots(2.21)$$

Dengan:

W_a = Berat armor (Kg)

γ_a = Berat jenis armor (Kg/m³)

V = Volume armor (m³)

Rapat massa model dapat diketahui dari persamaan:

$$(\gamma_a)_m = (\gamma_a)_p \times \frac{(\gamma_w)_m}{(\gamma_w)_p} \dots\dots\dots(2.22)$$

Dengan:

$(\gamma_a)_m$ = Rapat massa model (kg/m³)

$(\gamma_a)_p$ = Rapat massa prototype (kg/m³)

$(\gamma_w)_m$ = Rapat massa air tawar (kg/m³)

$(\gamma_w)_p$ = Rapat massa air laut (kg/m³)

Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai hubungan skala berat (N_{wa}) sebagai berikut (Hughes, 1993):

$$N_{wa} = N_{\gamma_a} \times N_L^3 \dots\dots\dots(2.23)$$

Dengan:

N_{wa} = Nilai perbandingan antara rapat massa prototipe dengan rapat massa model

Dengan demikian berat model dapat dihitung menggunakan persamaan:

$$(W_a)_m = \frac{(W_a)_p}{NW_a} \dots\dots\dots (2.24)$$

Dengan:

$(W_a)_m$ = Berat model (kg)

$(W_a)_p$ = Berat prototipe (kg)

NW_a = Angka skala berat armor

2.2.9 Bambu

Bambu merupakan jenis rumput-rumputan yang dan beruas. Bambu merupakan anggota famili Poaceae yang terdiri atas 70 genus. Bambu termasuk jenis tanaman yang mempunyai tingkat pertumbuhan yang tinggi. Beberapa jenis bambu mampu tumbuh hingga sepanjang 60 cm dalam sehari. Indonesia sendiri merupakan salah satu wilayah yang menjadi surga bagi jenis tanaman yang disebut juga sebagai buluh, aur, dan eru ini. Diperkirakan terdapat sedikitnya 159 jenis bambu di Indonesia yang 88 diantaranya merupakan spesies endemik Indonesia.

Di Indonesia, bambu biasanya dimanfaatkan sebagai bahan bangunan (kontruksi), Transportasi, Pembuatan alat musik seperti angklung, kuliner, kerajinan rumah tangga dan ornamen, serta sebagai bahan pengobatan alami. Untuk bambu yang dipakai sendiri biasanya mempunyai garis tengah 5-7 cm di bagian pangkalnya, dan bagian ujungnya 3-5 cm. Biasanya bambu sendiri bertahan 1,5 sampai 2 tahun. Untuk jenis bambu yang dipakai kebanyakan menggunakan bambu tali atau mungkin bambu gombong, tetapi bambu gombong sendiri lebih gampang lapuk.

BAB 3

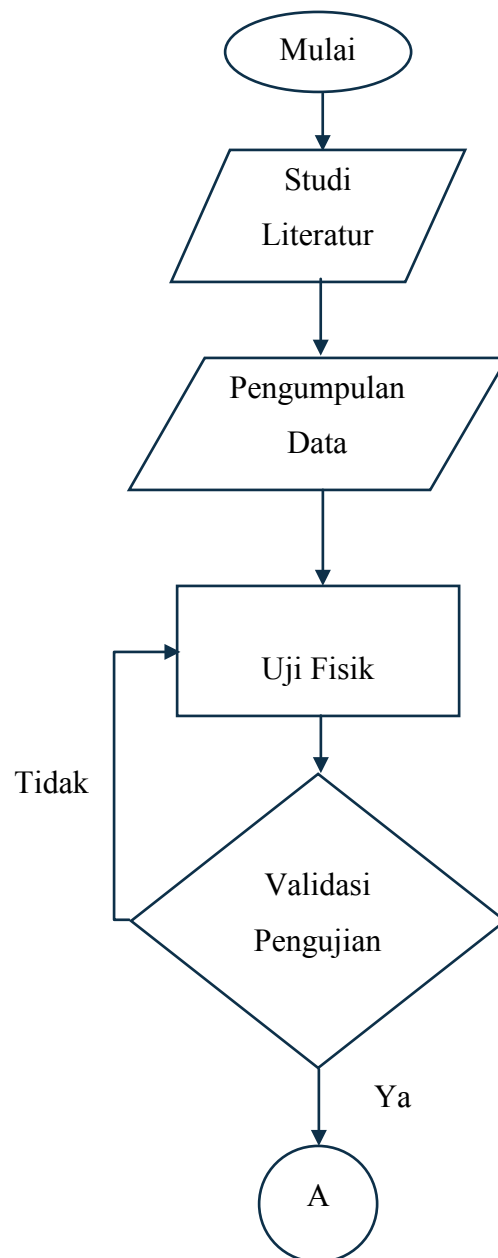
METODOLOGI PENELITIAN

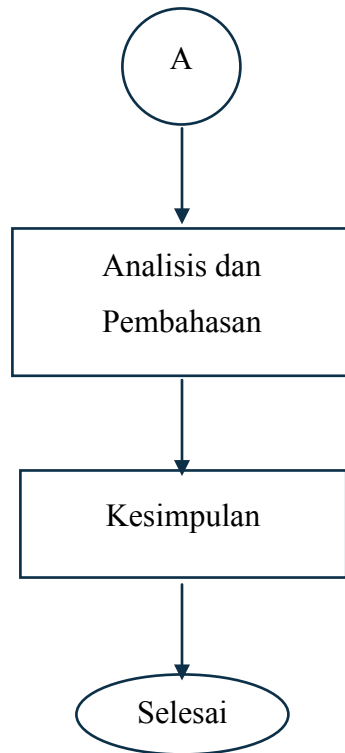
3.1 Metode Penelitian

3.1.1 Skema Diagram Alir

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa prosedur. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di diagram alir berikut:

:





Gambar 3.1 Diagram Alir Prosedur Pengerjaan Tugas Akhir

3.2 Penjelasan Diagram Alir

3.2.1 Studi Literatur

Pada tahapan ini akan dilakukan studi literatur, yaitu pengumpulan publikasi ilmiah dari literatur terbuka yang relevan yang dapat dijadikan acuan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, literatur yang di kumpulkan mengacu pada penelitian-penelitian, maupun jurnal terdahulu yang pernah membahas hal serupa.

3.2.2 Pengumpulan Data

Pada tahapan ini, akan dilakukan pengumpulan data-data yang dibutuhkan dan diperlukan untuk proses pengerjaan tugas akhir ini. Data yang diperlukan diantaranya data lingkungan dari lokasi *floating breakwater*, bambu sebagai bahan konstruksi utama dari struktur, mooring sistem dari *floating breakwater*.

3.2.3 Melakukan Uji Fisik

Pada tahapan ini, akan dimulai pengujian fisik dari model *floating breakwater*. Tahap ini diawali dengan kalibrasi peralatan laboratorium yang berupa *wave probe* dan *wave generator*. Hal ini bertujuan untuk menekan kemungkinan error pada saat uji fisik. Kemudian model *floating breakwater* diletakkan sedemikian rupa sehingga bisa dilakukan *running*.

3.2.4 Melakukan Validasi Pengujian

Untuk memastikan akurasi dari uji fisik, dilakukan validasi terhadap *floating breakwater* yang sudah pernah diuji sebelumnya. Hal ini dilakukan dengan cara membandingkan hasil pengujian di masa lalu dengan hasil pengujian saat ini.

3.2.5 Kesimpulan

Yang terakhir adalah penentuan kesimpulan dari hasil pengerjaan tugas akhir serta pemberian saran untuk penelitian yang mungkin bisa dilakukan kedepanya.

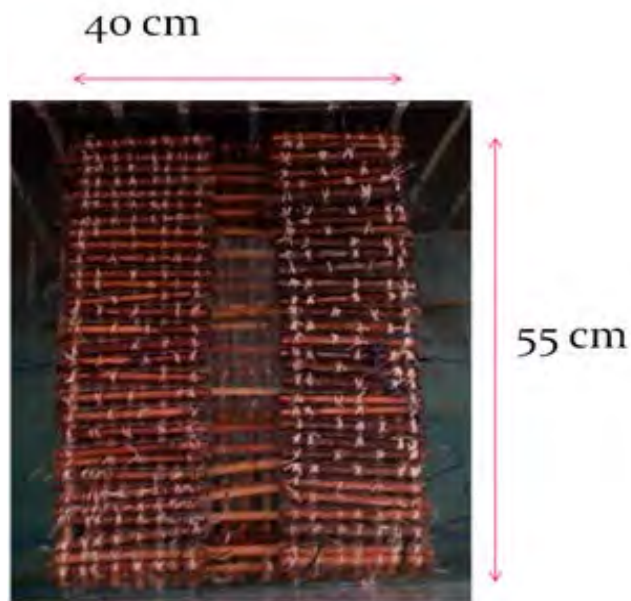
(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB 4

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

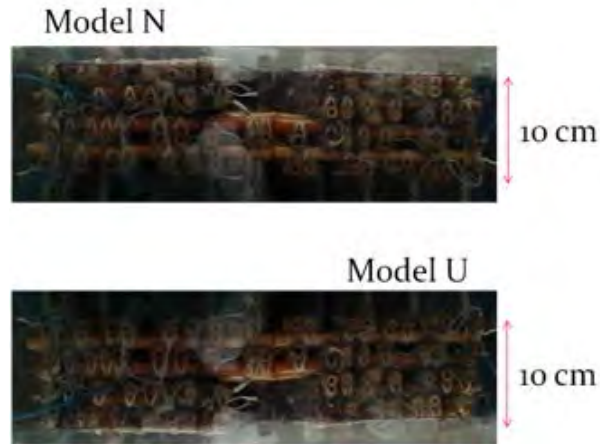
4.1 Analisis Model Uji dan Percobaan

Model *floating breakwater* tipe bambu memiliki ukuran keseluruhan 55 cm x 40 cm x 10 cm seperti pada gambar 4.1. Model tersusun atas bambu berukuran diameter 3mm yang disambung menggunakan tali tipis dengan massa yang diabaikan.



Gambar 4.1 Bentuk model *floating breakwater* tipe bambu

Model tersebut di skala 1:10 secara menyeluruh dari prototype. Dapat diambil dua bentuk *floating breakwater* tipe bambu dari model, yaitu model U dan model N, seperti terlihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Bentuk dua model *floating breakwater* tipe bambu

Model akan diuji pada dua gelombang yakni gelombang *regular* dan *irregular*. Dengan variasi kedalaman pada 60 cm dan 80 cm. Pada gelombang *irregular* akan divariasikan dua tipe model, yaitu model N dan model U

Berikut ini merupakan tabel daftar pengujian model untuk gelombang regular.

Tabel 4.1 Daftar Pengujian Model untuk Gelombang Regular

Tinggi Gelombang	Periode	Kedalaman	Jumlah <i>Running</i>	
10	1.5	60	1	
12			1	
15			1	
17			1	
10	1.7			1
12			1	
15			1	
17			1	
10	2	80	1	
12			1	
15			1	
17			1	
10	2.2			1
12			1	
15			1	
17			1	

Di bawah ini merupakan tabel daftar pengujian model untuk gelombang irregular.

Tabel 4.2 Daftar Pengujian Model untuk Gelombang Irregular

Model	Tinggi Gelombang	Periode	Kedalaman	Jumlah Running
Model U	3	1.1	60	3
		1.2		3
		1.3		3
Model U	4	1.1	60	3
		1.2		3
		1.3		3
Model U	5	1.1	60	3
		1.2		3
		1.3		3
Model N	3	1.1	80	3
		1.2		3
		1.3		3
Model N	4	1.1	80	3
		1.2		3
		1.3		3
Model N	5	1.1	80	3
		1.2		3
		1.3		3
Model U	3	1.1	80	3
		1.2		3
		1.3		3
Model U	4	1.1	80	3
		1.2		3
		1.3		3
Model U	5	1.1	80	3
		1.2		3
		1.3		3
Model N	3	1.1	60	3
		1.2		3
		1.3		3
Model N	4	1.1	60	3
		1.2		3
		1.3		3
Model N	5	1.1	60	3
		1.2		3
		1.3		3

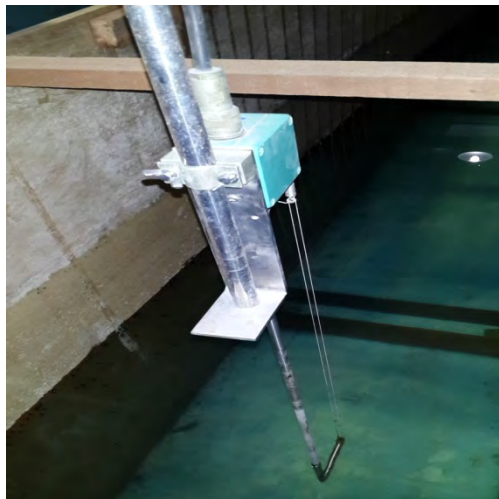
Dari Tabel 4.1 dan Tabel 4.2 di atas terlihat jelas variasi-variasi yang telah dilakukan dalam pengujian model bambu.

4.1.1 Peralatan Pengujian

Pengujian *floating breakwater* tipe bamboo dilaksanakan di laboratorium lingkungan dan energy laut di Teknik Kelautan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, Berikut adalah alat-alat yang digunakan dalam penelitian redaman gelombang pada *floating breakwater* tipe bambu.

4.1.1.1 Wave Probe

Wave Probe merupakan sensor yang berfungsi mencatat gelombang dan menampilkannya pada komputer. Dalam pengujian kali ini *wave probe* diletakkan 2 meter sebelum model dan 2 meter setelah model.



Gambar 4.3 *Wave Probe* yang Digunakan dalam Percobaan

4.1.1.2 Pembangkit Gelombang

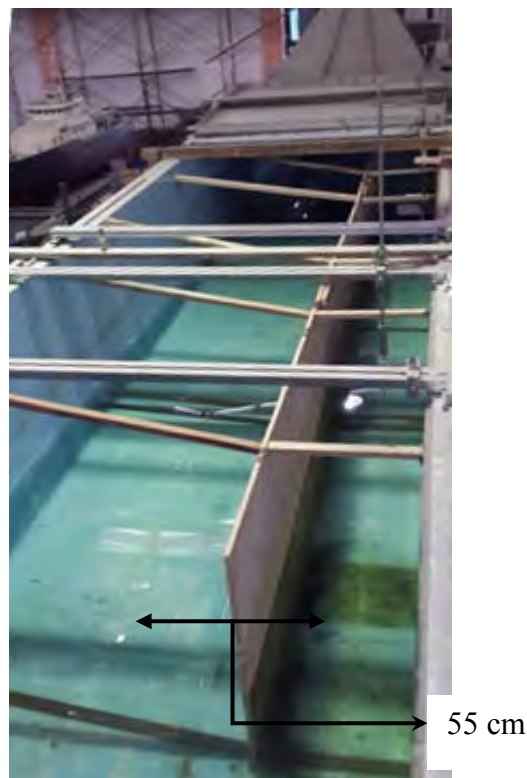
Wave generator atau pembangkit gelombang adalah alat yang difungsikan untuk membangkitkan atau membuat gelombang buatan. Pembangkit gelombang dinyalakan melalui *control panel* dan diatur ketinggian dan periode gelombangnya oleh computer kendali.



Gambar 4.4 Pembangkit Gelombang pada *Flume Tank*

4.1.1.3 *Wave Flume* atau *Wave Tank*

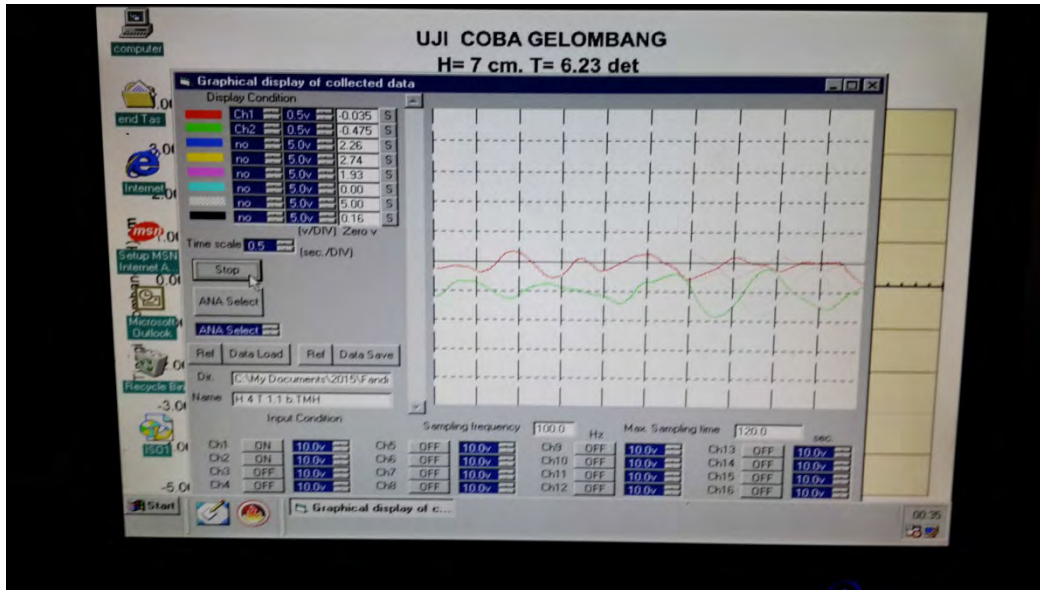
Wave Flume atau *Wave Tank* adalah kolam tempat penempatan model. Kolam sudah disekat sesuai dengan dimensi lebar model yaitu 55 cm sehingga dapat menganalisis redaman dengan maksimal.



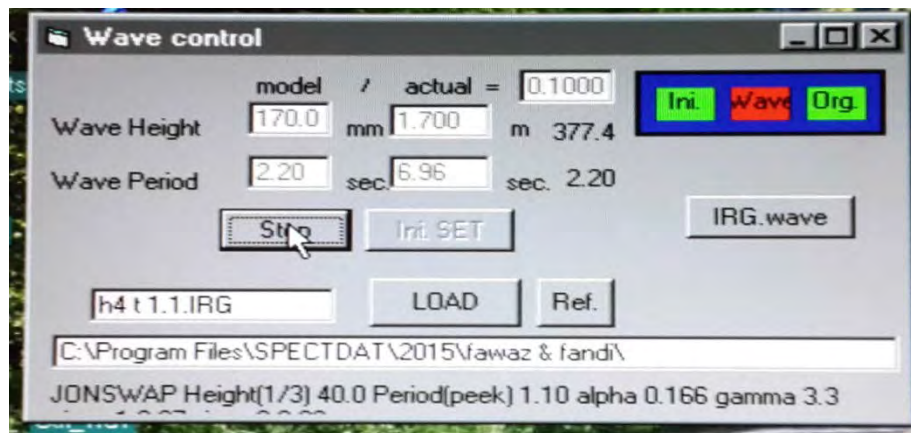
Gambar 4.5 *Wave Flume* atau *Wave Tank*

4.1.1.4 Komputer Kendali

Terdapat dua komputer pada Laboratorium *Flume Tank*. Satu komputer digunakan untuk mengatur ketinggian dan periode gelombang yang dihasilkan *wave generator* dan satu lagi merekam pencatatan data pada dua *wave probe* yang dipakai dalam penelitian kali ini.



Gambar 4.6 Tampilan Pencatatan Data pada Komputer



Gambar 4.7 Tampilan Pengaturan *Wave Generator*

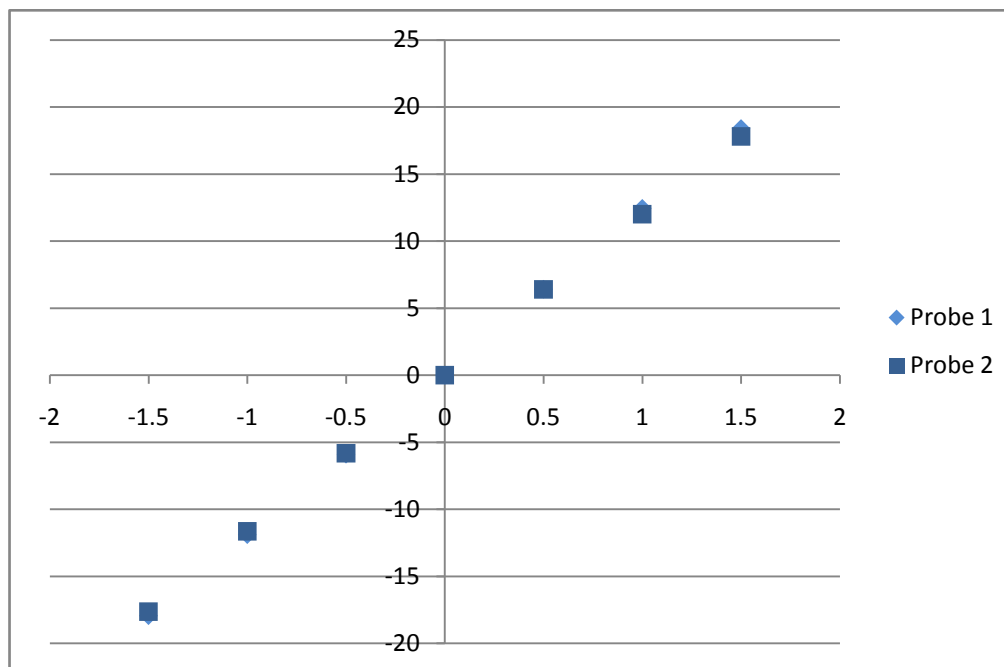
4.2 Kalibrasi *Wave Probe*

Untuk mendapatkan kesesuaian yang baik pada proses pengamatan model, dilakukan kalibrasi pada sensor pengamat tinggi gelombang. Proses kalibrasi dilakukan dengan cara mencatat posisi zero point pada *wave probe*. Kemudian *wave probe* digerakkan sejauh 15 cm ke

atas dan ke bawah dan dicatat voltase yang terdeteksi pada wave probe. Setelah selesai, wave probe dikembalikan ke posisi semula. Hasil pencatatan pada tabel 4.3 dibawah kemudian dibuat regresi seperti pada gambar 4.8 dibawah ini.

Tabel 4.3 Kalibrasi *wave probe*

	Probe 1	Probe 2	
15 cm	18.42	17.65	Probe 1 : $y = 12.067x + 0.1862$
10 cm	12.5	12.07	
5 cm	6.4	6.42	Probe 2 : $y = 11.683x + 0.2944$
0 cm	0	0	
-5 cm	-5.76	-5.82	
-10 cm	-11.92	-11.61	
-15 cm	17.87	-17.92	



Gambar 4.8 Kalibrasi *Wave Probe*

4.2 Analisis Data

Dari data-data yang telah diperoleh selama percobaan, tahap analisis dilakukan dengan memanfaatkan data yang terekam oleh wave probe yang kemudian ditampilkan dalam bentuk data *time series* untuk mencari tinggi dan periode gelombang datang maupun gelombang transmisi. contoh data yang terekam oleh wave probe dengan pengaturan interval time series sebesar 10 milisekon dapat dilihat di tabel 4.4 di bawah. Analisa dilakukan dengan perhitungan

manual. Selain itu dilakukan juga perhitungan menggunakan *software* "Warelabs" dengan bantuan *software* "MATLAB" sebagai pembandingan dengan output yang dihasilkan oleh perhitungan manual.

Tabel 4.4 *Wave probe time series*

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
0.00	-0.2697	0.0112	0.20	-0.7178	0.4782	0.40	-0.6715	0.6231
0.01	-0.3006	0.0595	0.21	-0.7333	0.4943	0.41	-0.6715	0.6392
0.02	-0.3469	0.0756	0.22	-0.7333	0.4943	0.42	-0.6406	0.6553
0.03	-0.3469	0.0917	0.23	-0.7796	0.5104	0.43	-0.6560	0.6392
0.04	-0.3933	0.1078	0.24	-0.7642	0.5265	0.44	-0.6096	0.6231
0.05	-0.4087	0.0917	0.25	-0.7487	0.5426	0.45	-0.6096	0.6231
0.06	-0.4551	0.1400	0.26	-0.7951	0.5748	0.46	-0.5787	0.6070
0.07	-0.4551	0.1722	0.27	-0.7796	0.5748	0.47	-0.5633	0.5909
0.08	-0.4706	0.1722	0.28	-0.7796	0.5909	0.48	-0.5633	0.6070
0.09	-0.5015	0.2205	0.29	-0.7796	0.5909	0.49	-0.5324	0.5909
0.10	-0.5015	0.2527	0.30	-0.7642	0.6070	0.50	-0.5169	0.5748
0.11	-0.5478	0.2688	0.31	-0.7642	0.6070	0.51	-0.5015	0.5909
0.12	-0.5787	0.3010	0.32	-0.7642	0.6392	0.52	-0.4860	0.5748
0.13	-0.5942	0.3010	0.33	-0.7642	0.6231	0.53	-0.4397	0.5748
0.14	-0.6251	0.3333	0.34	-0.7487	0.6231	0.54	-0.4551	0.5587
0.15	-0.6560	0.3655	0.35	-0.7333	0.6392	0.55	-0.4242	0.5587
0.16	-0.6406	0.3816	0.36	-0.7333	0.6553	...	...	...
0.17	-0.6560	0.4138	0.37	-0.7024	0.6231	...	...	...
0.18	-0.6869	0.4299	0.38	-0.7024	0.6553	...	...	...
0.19	-0.7024	0.4299	0.39	-0.6869	0.6392	119.98	-0.2388	-0.2626

4.2.1 Perhitungan Manual

Data time series dari wave probe di list di *software* Microsoft Excel dan dicarilah titik tinggi puncak dan titik lembah gelombang. Hal ini dapat ditemukan di tabel 4.5 dengan mencari titik maximum dan minimum pada tiap time series.

Tabel 4.5 Titik Puncak dan titik lembah pada *wave probe time series*

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
0.00	-0.2697	0.0112	0.20	-0.7178	0.4782	0.40	-0.6715	0.6231
0.01	-0.3006	0.0595	0.21	-0.7333	0.4943	0.41	-0.6715	0.6392

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
0.02	-0.3469	0.0756	0.22	-0.7333	0.4943	0.42	-0.6406	0.6553
0.03	-0.3469	0.0917	0.23	-0.7796	0.5104	0.43	-0.6560	0.6392
0.04	-0.3933	0.1078	0.24	-0.7642	0.5265	0.44	-0.6096	0.6231
0.05	-0.4087	0.0917	0.25	-0.7487	0.5426	0.45	-0.6096	0.6231
0.06	-0.4551	0.1400	0.26	-0.7951	0.5748	0.46	-0.5787	0.6070
0.07	-0.4551	0.1722	0.27	-0.7796	0.5748	0.47	-0.5633	0.5909
0.08	-0.4706	0.1722	0.28	-0.7796	0.5909	0.48	-0.5633	0.6070
0.09	-0.5015	0.2205	0.29	-0.7796	0.5909	0.49	-0.5324	0.5909
0.10	-0.5015	0.2527	0.30	-0.7642	0.6070	0.50	-0.5169	0.5748
0.11	-0.5478	0.2688	0.31	-0.7642	0.6070	0.51	-0.5015	0.5909
0.12	-0.5787	0.3010	0.32	-0.7642	0.6392	0.52	-0.4860	0.5748
0.13	-0.5942	0.3010	0.33	-0.7642	0.6231	0.53	-0.4397	0.5748
0.14	-0.6251	0.3333	0.34	-0.7487	0.6231	0.54	-0.4551	0.5587
0.15	-0.6560	0.3655	0.35	-0.7333	0.6392	0.55	-0.4242	0.5587
0.16	-0.6406	0.3816	0.36	-0.7333	0.6553	...	...	...
0.17	-0.6560	0.4138	0.37	-0.7024	0.6231	...	...	...
0.18	-0.6869	0.4299	0.38	-0.7024	0.6553	...	...	...
0.19	-0.7024	0.4299	0.39	-0.6869	0.6392	119.98	-0.2388	-0.2626

Setelah mencari seluruh titik bukit dan titik lembah, dibuat daftar titik bukit dan titik lembah. Sebelum mencari tinggi gelombang dilakukan dua langkah kalibrasi dari *wave probe*, yang pertama berfungsi untuk menyelaraskan kedua probe pada MSL. Langkah kedua berfungsi untuk mengubah satuan volt dari wave probe ke centimeter. Pencarian rata-rata dari masing-masing data dari wave probe, yang kemudian diselisihkan ke semua titik wave probe. Hal ini bertujuan untuk mengkalibrasi kedua wave probe agar berada pada titik *mean sea level* (MSL). Kemudian dengan menggunakan perhitungan kemiringan garis seperti pada sub bab 4.1, ditemukan nilai tiap titik dari *wave probe time series* dalam satuan centimeter. kemudian dicari tinggi gelombang dari selisih tinggi titik puncak dan titik lembah tiap-tiap gelombang. Setelah tinggi gelombang ditemukan, tinggi gelombang di sortir dari yang tertinggi ke yang terendah. Kemudian 1/3 dari tinggi gelombang tertinggi diambil dan dirata-rata sehingga ditemukan tinggi gelombang signifikan, seperti pada gambar dibawah.

Tabel 4.6 Analisis tinggi signifikan gelombang awal

No	H=10 cm, T=2.0 sec, d=80 cm	
	Probe 1	Hi Sorted

	Initial(volt)		MSL(volt)		MSL (m)		Hi	
	P	L	P	L	P	L		
1	0.8275	-0.6251	0.9314	-0.5212	0.2629	0.1425	0.1203	0.1242
2	0.8585	-0.6406	0.9623	-0.5367	0.2654	0.1412	0.1242	0.1229
3	0.7966	-0.6715	0.9005	-0.5676	0.2603	0.1387	0.1216	0.1229
4	0.8275	-0.6560	0.9314	-0.5521	0.2629	0.1400	0.1229	0.1229
5	0.8430	-0.6406	0.9469	-0.5367	0.2641	0.1412	0.1229	0.1229
6	0.8430	-0.6406	0.9469	-0.5367	0.2641	0.1412	0.1229	0.1216
7	0.8121	-0.6406	0.9160	-0.5367	0.2616	0.1412	0.1203	0.1216
8	0.7657	-0.6251	0.8696	-0.5212	0.2577	0.1425	0.1152	0.1216
9	0.7657	-0.6251	0.8696	-0.5212	0.2577	0.1425	0.1152	0.1216
10	0.8121	-0.6560	0.9160	-0.5521	0.2616	0.1400	0.1216	0.1216
11	0.8121	-0.6715	0.9160	-0.5676	0.2616	0.1387	0.1229	0.1216
12	0.8430	-0.6251	0.9469	-0.5212	0.2641	0.1425	0.1216	0.1203
13	0.8430	-0.6096	0.9469	-0.5058	0.2641	0.1438	0.1203	0.1203
14	0.7657	-0.6096	0.8696	-0.5058	0.2577	0.1438	0.1139	0.1203
15	0.7966	-0.6251	0.9005	-0.5212	0.2603	0.1425	0.1178	0.1203
16	0.7966	-0.6406	0.9005	-0.5367	0.2603	0.1412	0.1191	0.1191
17	0.7966	-0.6096	0.9005	-0.5058	0.2603	0.1438	0.1165	0.1191
18	0.8275	-0.6406	0.9314	-0.5367	0.2629	0.1412	0.1216	0.1191
19	0.7966	-0.6096	0.9005	-0.5058	0.2603	0.1438	0.1165	0.1191
20	0.8121	-0.6096	0.9160	-0.5058	0.2616	0.1438	0.1178	0.1191
21	0.7966	-0.6251	0.9005	-0.5212	0.2603	0.1425	0.1178	0.1191
22	0.7812	-0.5942	0.8851	-0.4903	0.2590	0.1451	0.1139	0.1178
23	0.7812	-0.6251	0.8851	-0.5212	0.2590	0.1425	0.1165	0.1178
24	0.7966	-0.6715	0.9005	-0.5676	0.2603	0.1387	0.1216	0.1178
25	0.7966	-0.5942	0.9005	-0.4903	0.2603	0.1451	0.1152	0.1178
26	0.7966	-0.6251	0.9005	-0.5212	0.2603	0.1425	0.1178	0.1178
27	0.7812	-0.6251	0.8851	-0.5212	0.2590	0.1425	0.1165	0.1178
28	0.7966	-0.6096	0.9005	-0.5058	0.2603	0.1438	0.1165	0.1178
29	0.7657	-0.6251	0.8696	-0.5212	0.2577	0.1425	0.1152	0.1178
30	0.7812	-0.6560	0.8851	-0.5521	0.2590	0.1400	0.1191	0.1178
31	0.7812	-0.6560	0.8851	-0.5521	0.2590	0.1400	0.1191	0.1178
32	0.7657	-0.6251	0.8696	-0.5212	0.2577	0.1425	0.1152	0.1178
33	0.7812	-0.5942	0.8851	-0.4903	0.2590	0.1451	0.1139	0.1178
34	0.7812	-0.5942	0.8851	-0.4903	0.2590	0.1451	0.1139	0.1165
35	0.7966	-0.6251	0.9005	-0.5212	0.2603	0.1425	0.1178	0.1165
36	0.7657	-0.6251	0.8696	-0.5212	0.2577	0.1425	0.1152	0.1165
37	0.7657	-0.6096	0.8696	-0.5058	0.2577	0.1438	0.1139	0.1165
38	0.7812	-0.6715	0.8851	-0.5676	0.2590	0.1387	0.1203	0.1165
39	0.7812	-0.6406	0.8851	-0.5367	0.2590	0.1412	0.1178	0.1165
40	0.7812	-0.6560	0.8851	-0.5521	0.2590	0.1400	0.1191	0.1165
41	0.7812	-0.6406	0.8851	-0.5367	0.2590	0.1412	0.1178	0.1165
42	0.7966	-0.6096	0.9005	-0.5058	0.2603	0.1438	0.1165	0.1165
43	0.7657	-0.6406	0.8696	-0.5367	0.2577	0.1412	0.1165	0.1165

No	H=10 cm, T=2.0 sec, d=80 cm							
	Probe 1							Hi Sorted
	Initial(volt)		MSL(volt)		MSL (m)		Hi	
	P	L	P	L	P	L		
44	0.7503	-0.6251	0.8542	-0.5212	0.2565	0.1425	0.1139	0.1165
45	0.7657	-0.6251	0.8696	-0.5212	0.2577	0.1425	0.1152	0.1152
46	0.7503	-0.6406	0.8542	-0.5367	0.2565	0.1412	0.1152	0.1152
47	0.7812	-0.6406	0.8851	-0.5367	0.2590	0.1412	0.1178	0.1152
48	0.7657	-0.6406	0.8696	-0.5367	0.2577	0.1412	0.1165	0.1152
49	0.7812	-0.6251	0.8851	-0.5212	0.2590	0.1425	0.1165	0.1152
50	0.7657	-0.6406	0.8696	-0.5367	0.2577	0.1412	0.1165	0.1152
51	0.7657	-0.6251	0.8696	-0.5212	0.2577	0.1425	0.1152	0.1152
52	0.7657	-0.6406	0.8696	-0.5367	0.2577	0.1412	0.1165	0.1152
53	0.7657	-0.6560	0.8696	-0.5521	0.2577	0.1400	0.1178	0.1152
54	0.8121	-0.6560	0.9160	-0.5521	0.2616	0.1400	0.1216	0.1139
55	0.7812	-0.6560	0.8851	-0.5521	0.2590	0.1400	0.1191	0.1139
56	0.7657	-0.6560	0.8696	-0.5521	0.2577	0.1400	0.1178	0.1139
57	0.7812	-0.6406	0.8851	-0.5367	0.2590	0.1412	0.1178	0.1139
58	0.7812	-0.6560	0.8851	-0.5521	0.2590	0.1400	0.1191	0.1139
59	0.7812	-0.6406	0.8851	-0.5367	0.2590	0.1412	0.1178	0.1139

Dari tabel 4.6 diatas dapat dihitung nilai tinggi gelombang signifikan awal, sebagai berikut:

$$\text{Tinggi gelombang signifikan awal (HSi)} = \frac{\text{Jumlah nilai tinggi gelombang awal}}{\text{Jumlah data}} = \frac{2,4222}{20} = 0,1211 \text{ m.} \quad (4.1)$$

Dengan cara yang sama seperti diatas, dapat dicari pula tinggi gelombang signifikan transmisi (HSt), dengan contoh tabel 4.7 dan perhitungan seperti dibawah,

Tabel 4.7 Analisis tinggi signifikan gelombang transmisi

No	H=10 cm, T=2.0 sec, d=80 cm							
	Probe 2							Ht Sorted
	Initial(volt)		MSL(volt)		MSL (m)		Ht	
	P	L	P	L	P	L		
1	0.8486	-0.4397	0.7316	-0.5567	-0.2374	-0.3477	0.1103	0.1200
2	0.8969	-0.4397	0.7799	-0.5567	-0.2332	-0.3477	0.1144	0.1172
3	0.8808	-0.3753	0.7638	-0.4922	-0.2346	-0.3421	0.1075	0.1172
4	0.8647	-0.4075	0.7477	-0.5245	-0.2360	-0.3449	0.1089	0.1172
5	0.9613	-0.4397	0.8443	-0.5567	-0.2277	-0.3477	0.1200	0.1172
6	0.9291	-0.4397	0.8121	-0.5567	-0.2305	-0.3477	0.1172	0.1172

No	H=10 cm, T=2.0 sec, d=80 cm							
	Probe 2							Ht Sorted
	Initial(volt)		MSL(volt)		MSL (m)		Ht	
	P	L	P	L	P	L		
7	0.9291	-0.4397	0.8121	-0.5567	-0.2305	-0.3477	0.1172	0.1172
8	0.9291	-0.4236	0.8121	-0.5406	-0.2305	-0.3463	0.1158	0.1158
9	0.9291	-0.4075	0.8121	-0.5245	-0.2305	-0.3449	0.1144	0.1158
10	0.8969	-0.3753	0.7799	-0.4922	-0.2332	-0.3421	0.1089	0.1158
11	0.9130	-0.4075	0.7960	-0.5245	-0.2318	-0.3449	0.1131	0.1158
12	0.9291	-0.4075	0.8121	-0.5245	-0.2305	-0.3449	0.1144	0.1158
13	0.9452	-0.4075	0.8282	-0.5245	-0.2291	-0.3449	0.1158	0.1158
14	0.9613	-0.4075	0.8443	-0.5245	-0.2277	-0.3449	0.1172	0.1158
15	0.9452	-0.3914	0.8282	-0.5083	-0.2291	-0.3435	0.1144	0.1158
16	0.9291	-0.4236	0.8121	-0.5406	-0.2305	-0.3463	0.1158	0.1144
17	0.9452	-0.3914	0.8282	-0.5083	-0.2291	-0.3435	0.1144	0.1144
18	0.9452	-0.3914	0.8282	-0.5083	-0.2291	-0.3435	0.1144	0.1144
19	0.9291	-0.3753	0.8121	-0.4922	-0.2305	-0.3421	0.1117	0.1144
20	0.9613	-0.3592	0.8443	-0.4761	-0.2277	-0.3408	0.1131	0.1144
21	0.9452	-0.3914	0.8282	-0.5083	-0.2291	-0.3435	0.1144	0.1144
22	0.9291	-0.3753	0.8121	-0.4922	-0.2305	-0.3421	0.1117	0.1144
23	0.9452	-0.3914	0.8282	-0.5083	-0.2291	-0.3435	0.1144	0.1144
24	0.9452	-0.3914	0.8282	-0.5083	-0.2291	-0.3435	0.1144	0.1144
25	0.9452	-0.4075	0.8282	-0.5245	-0.2291	-0.3449	0.1158	0.1144
26	0.9452	-0.3753	0.8282	-0.4922	-0.2291	-0.3421	0.1131	0.1144
27	0.9613	-0.3753	0.8443	-0.4922	-0.2277	-0.3421	0.1144	0.1144
28	0.9452	-0.3753	0.8282	-0.4922	-0.2291	-0.3421	0.1131	0.1144
29	0.9452	-0.3753	0.8282	-0.4922	-0.2291	-0.3421	0.1131	0.1144
30	0.9452	-0.3914	0.8282	-0.5083	-0.2291	-0.3435	0.1144	0.1144
31	0.9613	-0.4075	0.8443	-0.5245	-0.2277	-0.3449	0.1172	0.1144
32	0.9452	-0.3753	0.8282	-0.4922	-0.2291	-0.3421	0.1131	0.1144
33	0.9452	-0.3753	0.8282	-0.4922	-0.2291	-0.3421	0.1131	0.1144
34	0.9452	-0.3753	0.8282	-0.4922	-0.2291	-0.3421	0.1131	0.1131
35	0.9452	-0.3914	0.8282	-0.5083	-0.2291	-0.3435	0.1144	0.1131
36	0.9613	-0.3914	0.8443	-0.5083	-0.2277	-0.3435	0.1158	0.1131
37	0.9613	-0.3914	0.8443	-0.5083	-0.2277	-0.3435	0.1158	0.1131
38	0.9613	-0.3914	0.8443	-0.5083	-0.2277	-0.3435	0.1158	0.1131
39	0.9613	-0.4075	0.8443	-0.5245	-0.2277	-0.3449	0.1172	0.1131
40	0.9774	-0.3914	0.8604	-0.5083	-0.2263	-0.3435	0.1172	0.1131
41	0.9291	-0.3753	0.8121	-0.4922	-0.2305	-0.3421	0.1117	0.1131
42	0.9774	-0.3753	0.8604	-0.4922	-0.2263	-0.3421	0.1158	0.1131
43	0.9452	-0.3914	0.8282	-0.5083	-0.2291	-0.3435	0.1144	0.1131
44	0.9452	-0.3753	0.8282	-0.4922	-0.2291	-0.3421	0.1131	0.1131
45	0.9452	-0.3914	0.8282	-0.5083	-0.2291	-0.3435	0.1144	0.1131

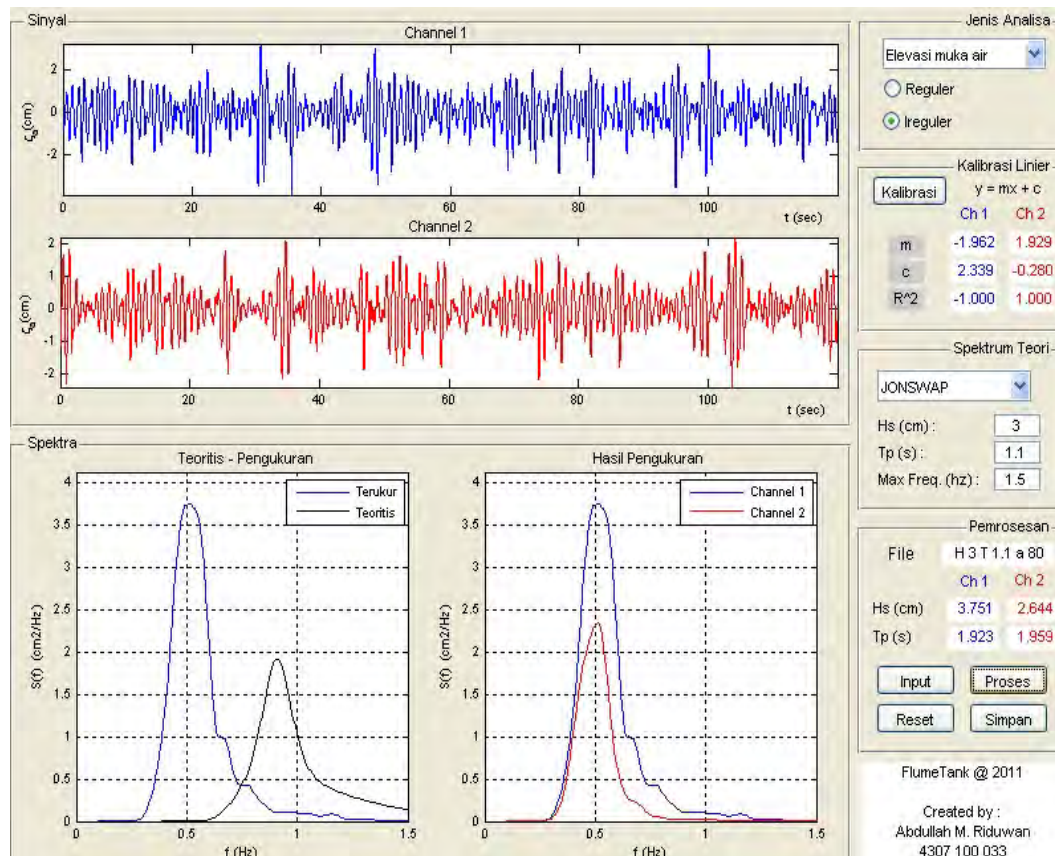
No	H=10 cm, T=2.0 sec, d=80 cm							
	Probe 2							Ht Sorted
	Initial(volt)		MSL(volt)		MSL (m)		Ht	
	P	L	P	L	P	L		
46	0.9613	-0.3753	0.8443	-0.4922	-0.2277	-0.3421	0.1144	0.1131
47	0.9452	-0.3914	0.8282	-0.5083	-0.2291	-0.3435	0.1144	0.1131
48	0.9452	-0.3914	0.8282	-0.5083	-0. 2291	-0.3435	0.1144	0.1117
49	0.9452	-0.3753	0.8282	-0.4922	-0.2291	-0.3421	0.1131	0.1117
50	0.9291	-0.3753	0.8121	-0.4922	-0.2305	-0.3421	0.1117	0.1117
51	0.9291	-0.3753	0.8121	-0.4922	-0.2305	-0.3421	0.1117	0.1117
52	0.9291	-0.3914	0.8121	-0.5083	-0.2305	-0.3435	0.1131	0.1117
53	0.9452	-0.3753	0.8282	-0.4922	-0.2291	-0.3421	0.1131	0.1117
54	0.9291	-0.3753	0.8121	-0.4922	-0.2305	-0.3421	0.1117	0.1117
55	0.9452	-0.3753	0.8282	-0.4922	-0.2291	-0.3421	0.1131	0.1117
56	0.9452	-0.3914	0.8282	-0.5083	-0.2291	-0.3435	0.1144	0.1103
57	0.9291	-0.3753	0.8121	-0.4922	-0.2305	-0.3421	0.1117	0.1089
58	0.9452	-0.3592	0.8282	-0.4761	-0.2291	-0.3408	0.1117	0.1089
59	0.9452	-0.3753	0.8282	-0.4922	-0.2291	-0.3421	0.1131	0.1075

$$\text{Tinggi gelombang signifikan transmisi (HSt)} = \frac{\text{Jumlah nilai tinggi gelombang transmisi}}{\text{Jumlah data}} = \frac{2,3219}{20} = 0,1161 \text{ m.} \quad (4.2)$$

4.2.2 Perhitungan Menggunakan Warelab

Perhitungan menggunakan *software* Warelab diawali dengan memasukkan data kalibrasi yang sebelumnya telah dibuat di *Microsoft excel*. Kemudian untuk gelombang irregular, dipilih spectrum yang akan dipakai. Selanjutnya input data dari wave probe yang sudah di konversi ke *Microsoft excel* 97-2003. Hal ini disebabkan *software* Warelab hanya bisa mendeteksi input dengan format .xls.

Setelah file input dimasukkan ke warelab, maka data bisa diproses dan keluar hasil untuk HSi dan HSt, periode awal rata-rata dan periode transmisi rata-rata. Untuk lebih jelasnya terdapat di gambar 4.9



Gambar 4.9 Hasil dari *Software Warelab*

Gambar 4.9 diatas merupakan contoh hasil output gelombang irregular dari software warelab. Seperti gambar 4.9 diatas, nilai HSi dan HSt telah ditemukan berikut pula untuk periode awal dan periode transmisi.

4.3. Analisa Hasil Pengujian

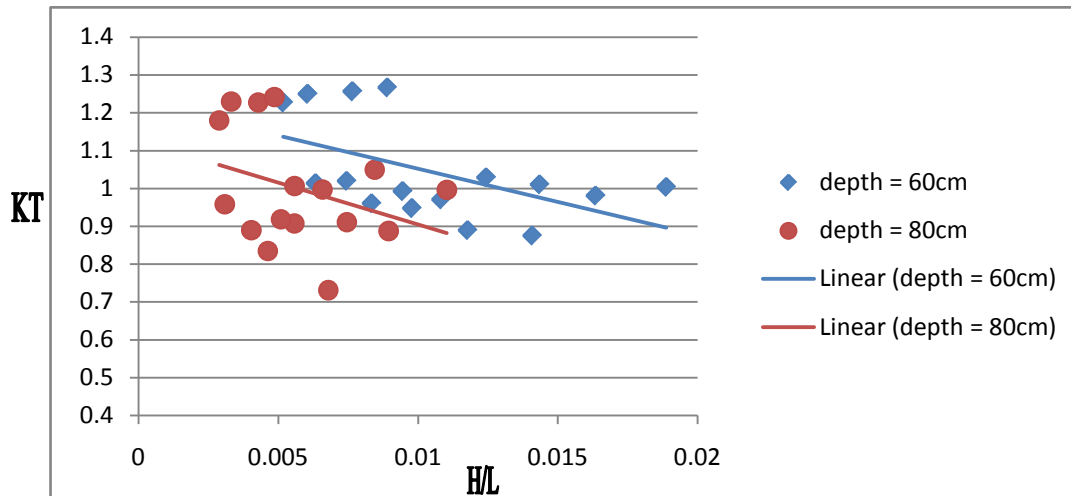
Untuk mengetahui hubungan antara nilai koefisien transmisi dengan parameter yang lain berdasarkan dari berbagai data time series, digunakan grafik analisa yang menyatakan hubungan antara nilai koefisien transmisi dengan suatu parameter tertentu. Dari data-data tersebut kemudian dapat ditentukan harga untuk tinggi gelombang datang maupun gelombang transmisi, sehingga nilai koefisien transmisi dapat diketahui dari perbandingan antara gelombang transmisi dengan gelombang datang. Pengaruh kedalaman air, Bentuk model, dan jenis gelombang terhadap transmisi gelombang grafik analisis dibuat dengan menyatakan hubungan antara nilai koefisien transmisi (KT) yang diperoleh dari tiap susunan kemiringan dengan angka kemiringan gelombang (*Wave Steepness*).

4.3.1. Hasil Pengujian Pada Gelombang Reguler

Pengujian pada gelombang reguler dilakukan dengan dua variasi kedalaman yaitu kedalaman 60 cm dan kedalaman 80 cm

4.3.1.1. Pengaruh Kedalaman Air Terhadap Transmisi Gelombang

Grafik yang menyatakan hubungan antara kedalaman air dengan gelombang reguler terhadap koefisien transmisi yang dihasilkan ditunjukkan oleh gambar 4.10 dibawah ini.



Gambar 4.10 Pengaruh Kedalaman Air pada Transmisi gelombang

Dari gambar 4.10 di atas, dapat disimpulkan bahwa kedalaman air memiliki pengaruh yang signifikan terhadap koefisien transmisi maupun *wave steepness*. Untuk memperjelas, koefisien transmisi maximum dan minimum dapat dilihat di tabel 4.8 dibawah ini.

Tabel 4.8 Koefisien Transmisi

KT			
Depth = 60 cm		Depth = 80 cm	
Min	Max	Min	Max
0.87547	1.26698	0.731378	1.241392

Dapat diamati bahwa kedua variasi kedalaman memberikan amplifikasi pada gelombang, namun terlihat pada kedalaman 80 cm, koefisien transmisi cenderung lebih kecil.

4.3.2. Hasil Pengujian Pada Gelombang Irregular

Pengujian pada gelombang irregular dilakukan dengan dua variasi kedalaman yaitu kedalaman 60 cm dan kedalaman 80 cm dan juga dua variasi model, yaitu model U dan model N.

Nilai maksimum dan minimum dari tiap-tiap variasi pada gelombang irregular dapat dilihat pada tabel 4.9 dibawah ini.

Tabel 4.9 Nilai koefisien transmisi pada tiap-tiap variasi

Model	KT			
	Kedalaman 60 cm		Kedalaman 80 cm	
	Min	Max	Min	Max
Model N	0.634615	0.808132	0.660982	0.858283
Model U	0.665288	0.839271	0.700348	0.86337

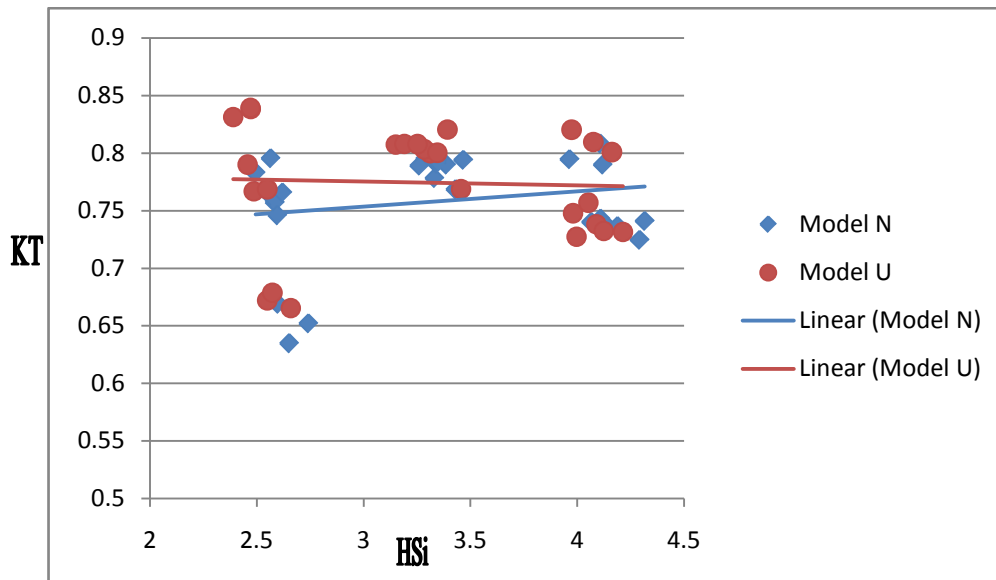
Dari tabel diatas dapat disimpulkan, untuk gelombang irregular nilai kedalaman yang kecil menghasilkan koefisien transmisi yang lebih kecil. Begitu pula dengan jenis model N cenderung menghasilkan nilai koefisien transmisi yang juga lebih kecil.

4.3.2.1. Hubungan Tinggi Signifikan Gelombang Datang dan Periode gelombang Terhadap Transmisi Gelombang

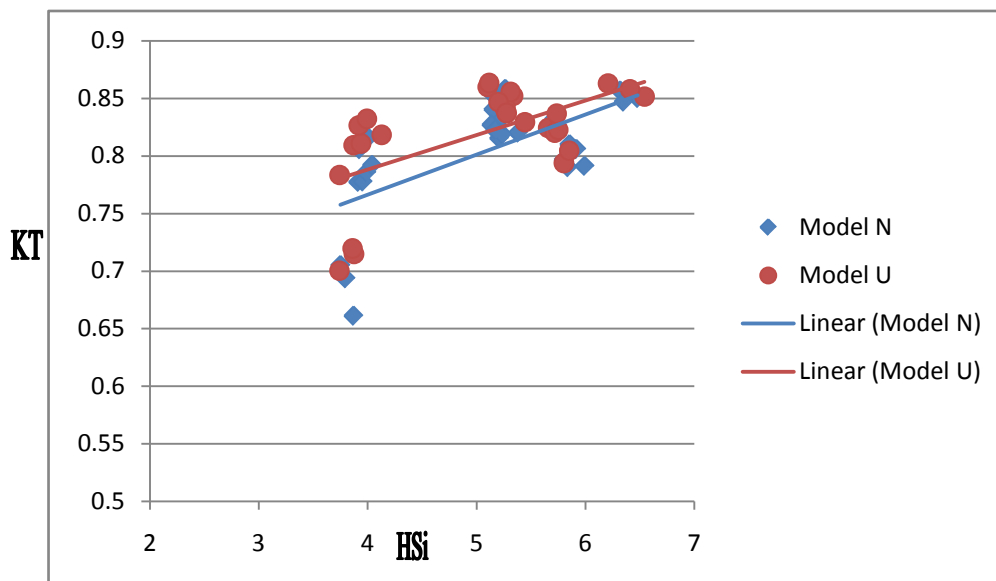
Dibawah ini beberapa gambar yang menunjukkan hubungan antara tinggi signifikan gelombang datang dengan koefisien transmisi dan hubungan antara periode dengan koefisien transmisi

4.3.2.1.1 Hubungan Tinggi Signifikan Gelombang Datang Terhadap Transmisi Gelombang

Dibawah ini merupakan grafik yang menunjukkan hubungan tinggi signifikan gelombang datang terhadap transmisi gelombang pada kedalaman 60 cm dan 80 cm, masing-masing pada gambar 4.11 dan 4.12.

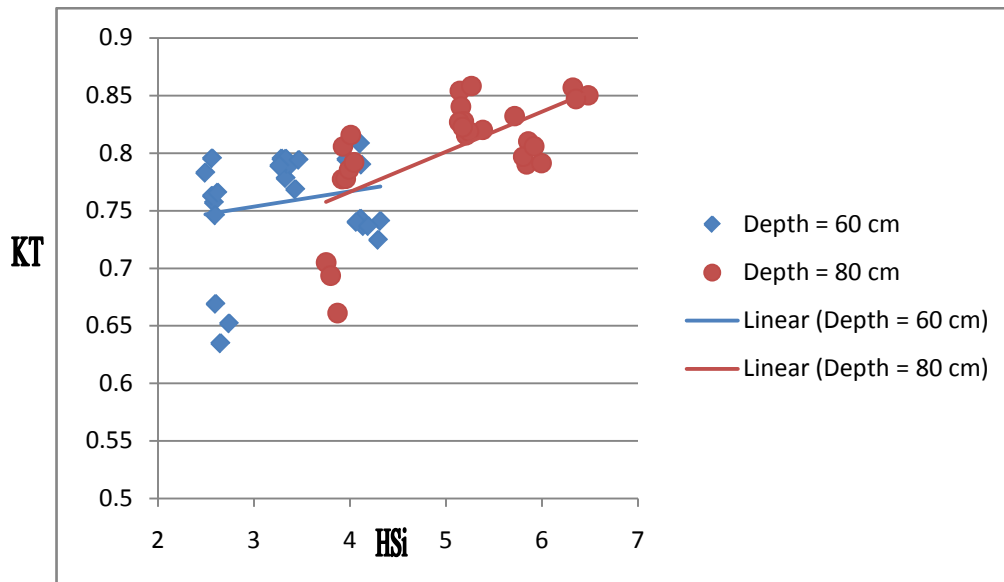


Gambar 4.11 Grafik hubungan HSi dengan KT pada kedalaman 60 cm

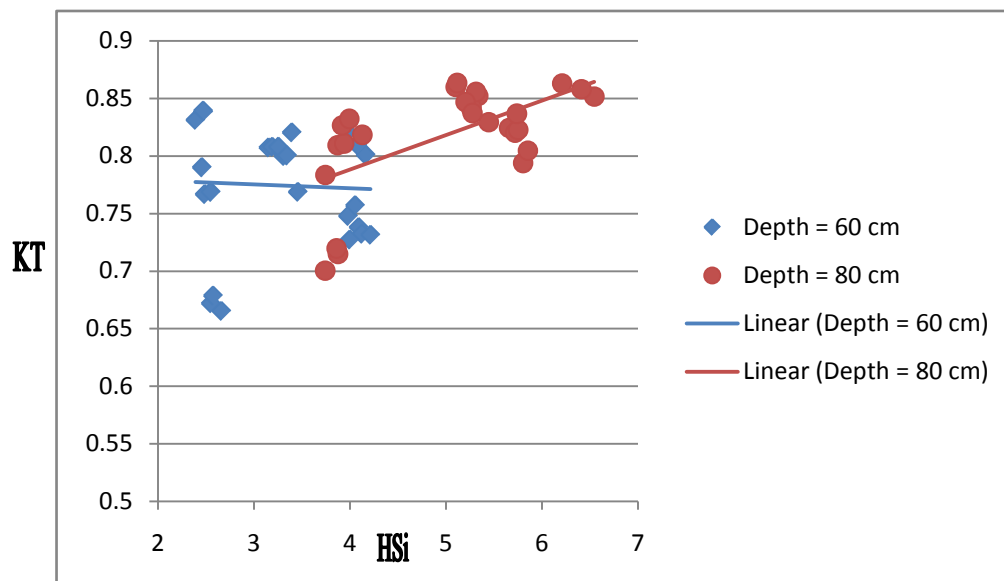


Gambar 4.12 Grafik hubungan HSi dengan KT pada kedalaman 80 cm

Kemudian dibawah ini merupakan grafik yang menunjukkan hubungan tinggi signifikan gelombang datang terhadap transmisi gelombang pada model N dan model U, masing-masing pada gambar 4.13 dan 4.14.



Gambar 4.13 Grafik hubungan HSi dengan KT pada model N

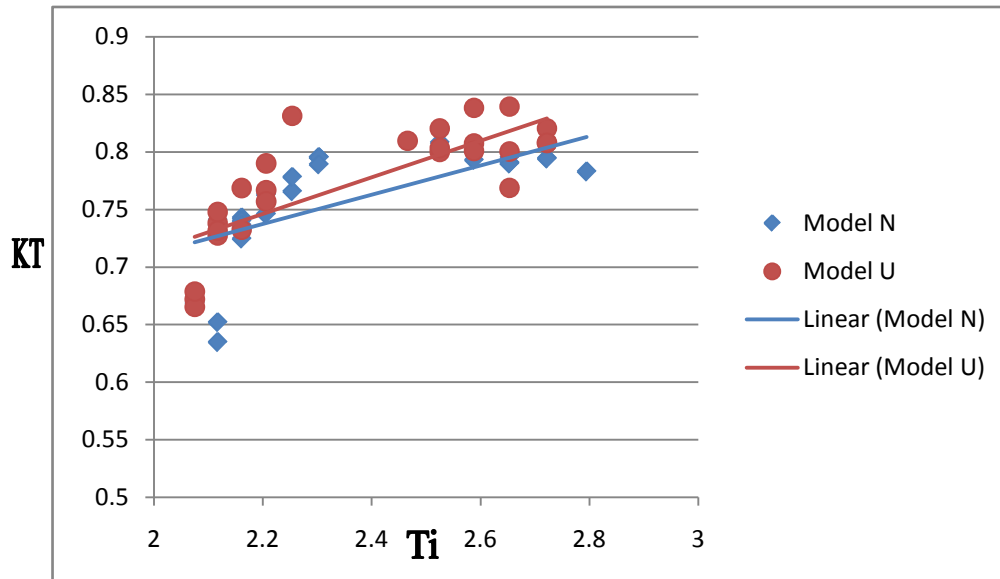


Gambar 4.14 Grafik hubungan HSi dengan KT pada model U

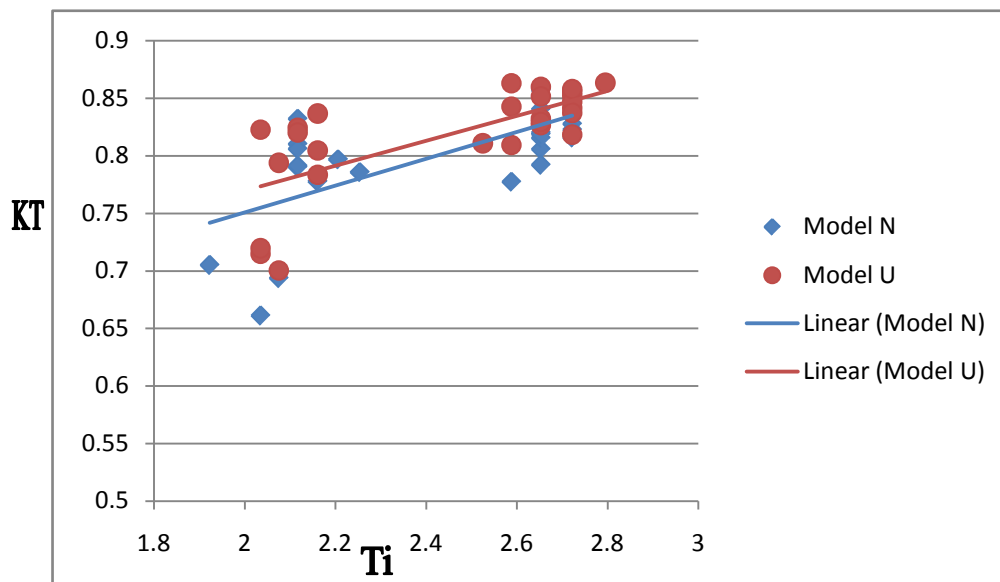
Dari keempat gambar diatas dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi nilai gelombang datang, maka koefisien transmisi yang dihasilkan juga semakin besar. Sehingga bisa disimpulkan nilai koefisien transmisi berbanding terbalik dengan nilai gelombang datang.

4.3.2.1.2 Hubungan Periode Gelombang Datang Terhadap Transmisi Gelombang

Dibawah ini merupakan grafik yang menunjukkan hubungan periode gelombang datang terhadap transmisi gelombang pada kedalaman 60 cm dan 80 cm, masing-masing pada gambar 4.15 dan 4.16.

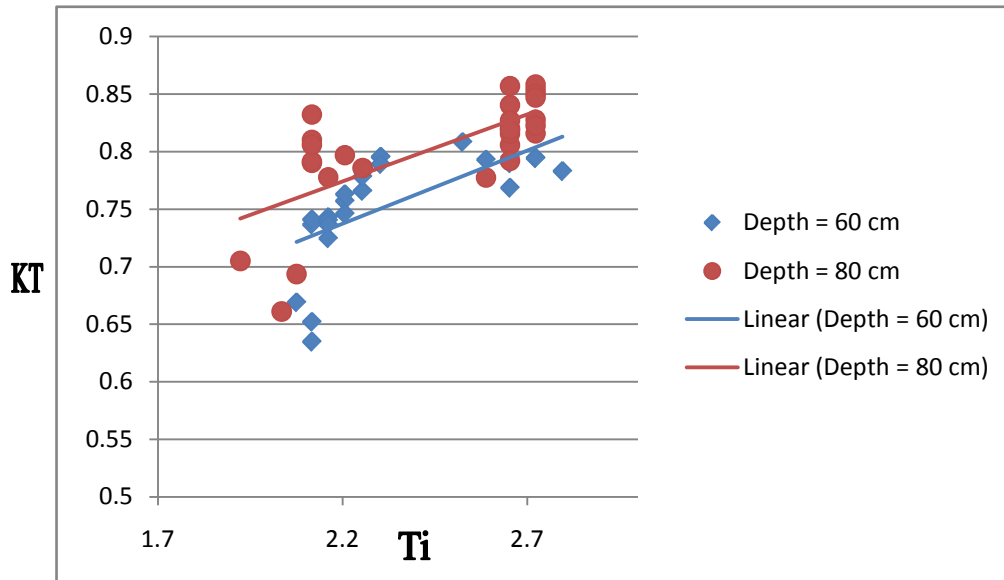


Gambar 4.15 Grafik hubungan T_i dengan K_T pada kedalaman 60 cm

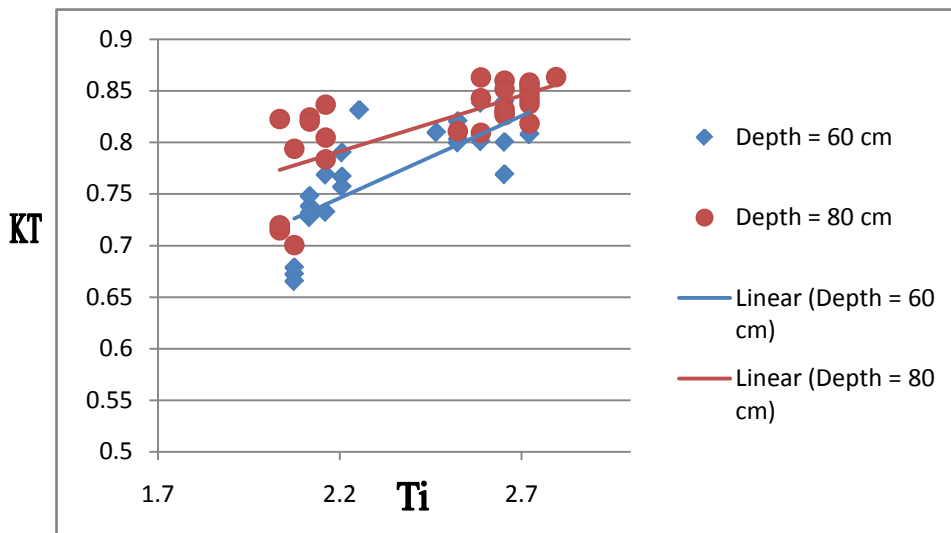


Gambar 4.16 Grafik hubungan T_i dengan K_T pada kedalaman 80 cm

Kemudian dibawah ini merupakan grafik yang menunjukkan hubungan periode gelombang datang terhadap transmisi gelombang pada model N dan model U, masing-masing pada gambar 4.18 dan 4.17.



Gambar 4.17 Grafik hubungan T_i dengan K_T pada model N

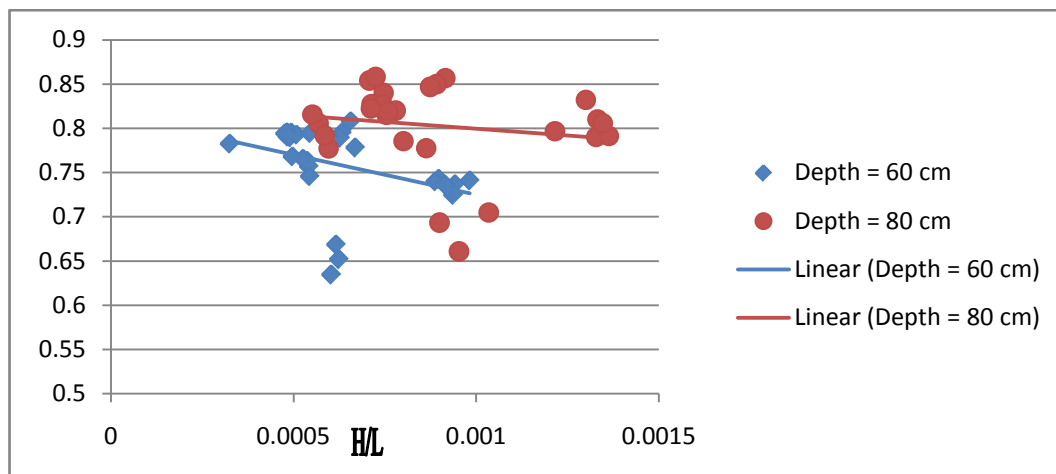


Gambar 4.18 Grafik hubungan T_i dengan K_T pada model U

4.3.2.2. Pengaruh Kedalaman Air Terhadap Transmisi Gelombang

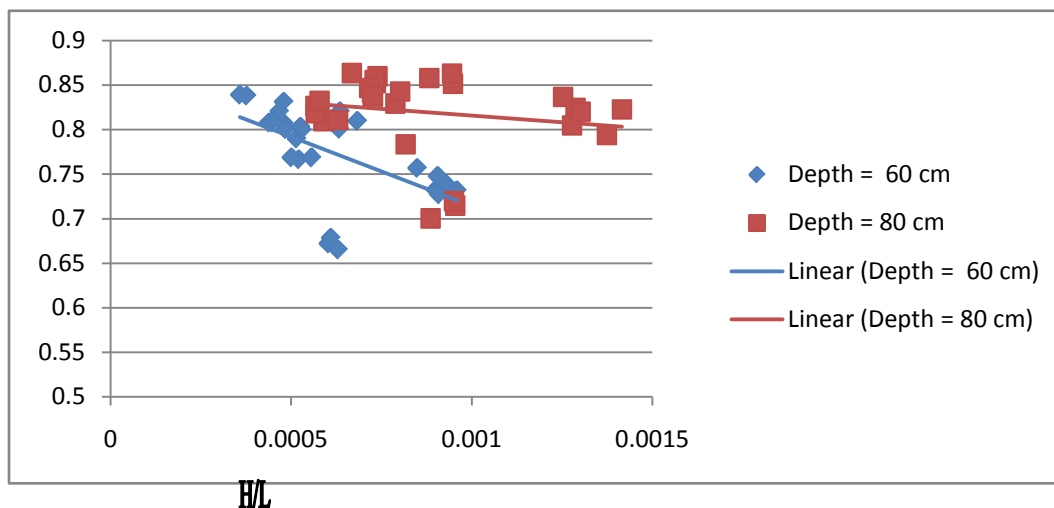
Grafik yang menyatakan hubungan antara kedalaman air dengan gelombang irreguler terhadap koefisien transmisi yang dihasilkan ditunjukkan oleh gambar 4.19 dan 4.20 dibawah ini.

KT



Gambar 4.19 Grafik pengaruh kedalaman air terhadap *wave steepness* pada model N

KT

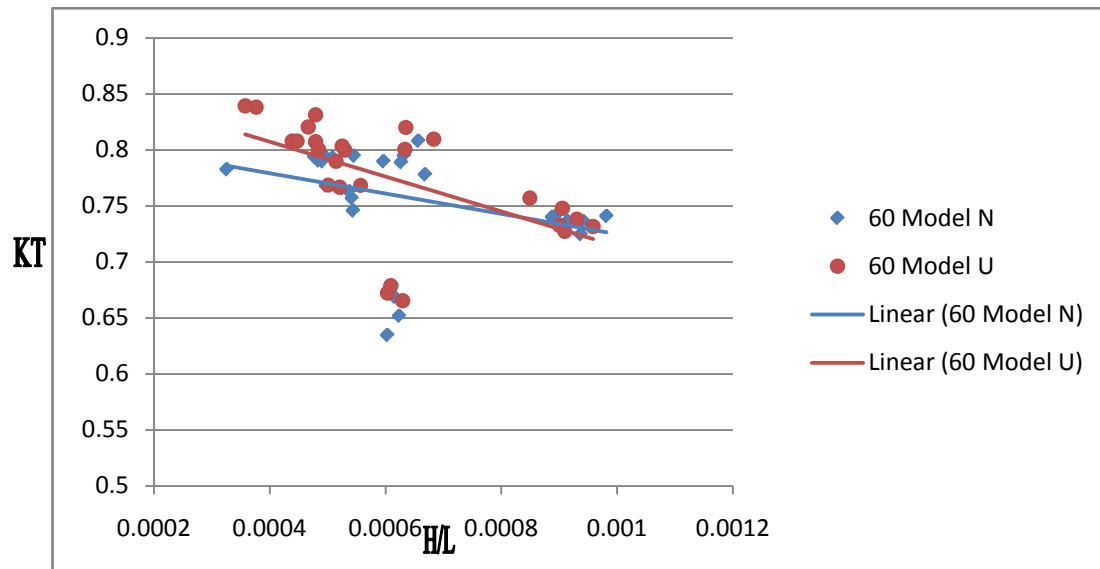


Gambar 4.20 Grafik pengaruh kedalaman air terhadap *wave steepness* pada model U

Berbeda dengan gelombang regular, pada gelombang irregular breakwater terlihat lebih efektif ketika berada pada kedalaman yang lebih dangkal, yaitu 60 cm. Hal ini terlihat dari nilai koefisien transmisi yang tergambar di gambar 4.12 dan 4.13 diatas.

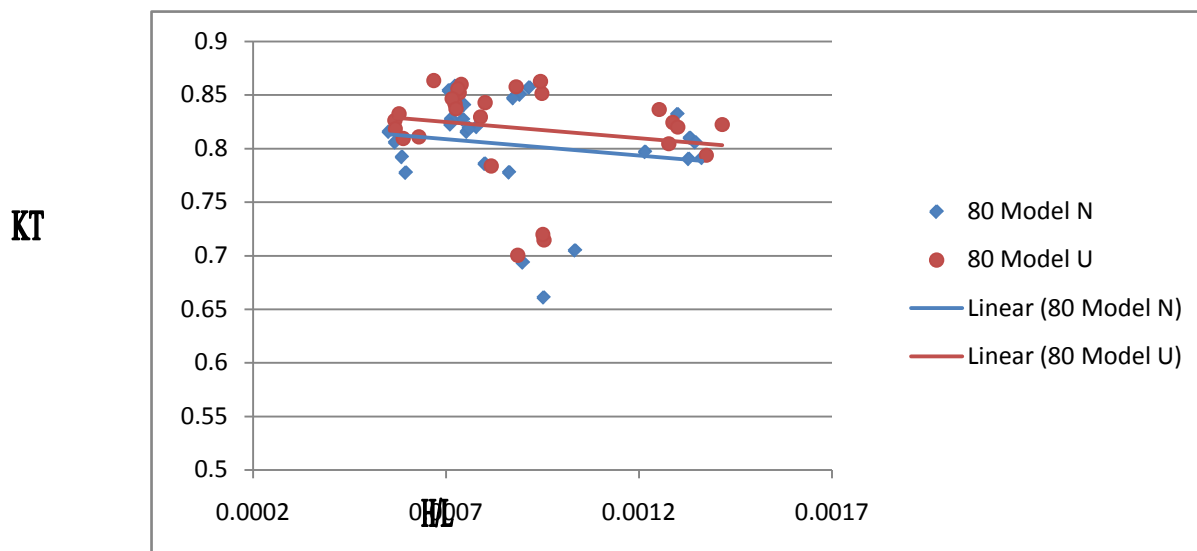
4.3.2.3. Pengaruh Bentuk Model Terhadap Transmisi Gelombang

Grafik yang menyatakan hubungan antara bentuk model dengan gelombang irregular pada kedalaman 60 cm terhadap koefisien transmisi yang dihasilkan ditunjukkan oleh gambar 4.21 dibawah ini.



Gambar 4.21 Grafik pengaruh bentuk model terhadap *wave steepness* pada kedalaman 60 cm

Grafik yang menyatakan hubungan antara bentuk model dengan gelombang irregular pada kedalaman 80 cm terhadap koefisien transmisi yang dihasilkan ditunjukkan oleh gambar 4.22 dibawah ini

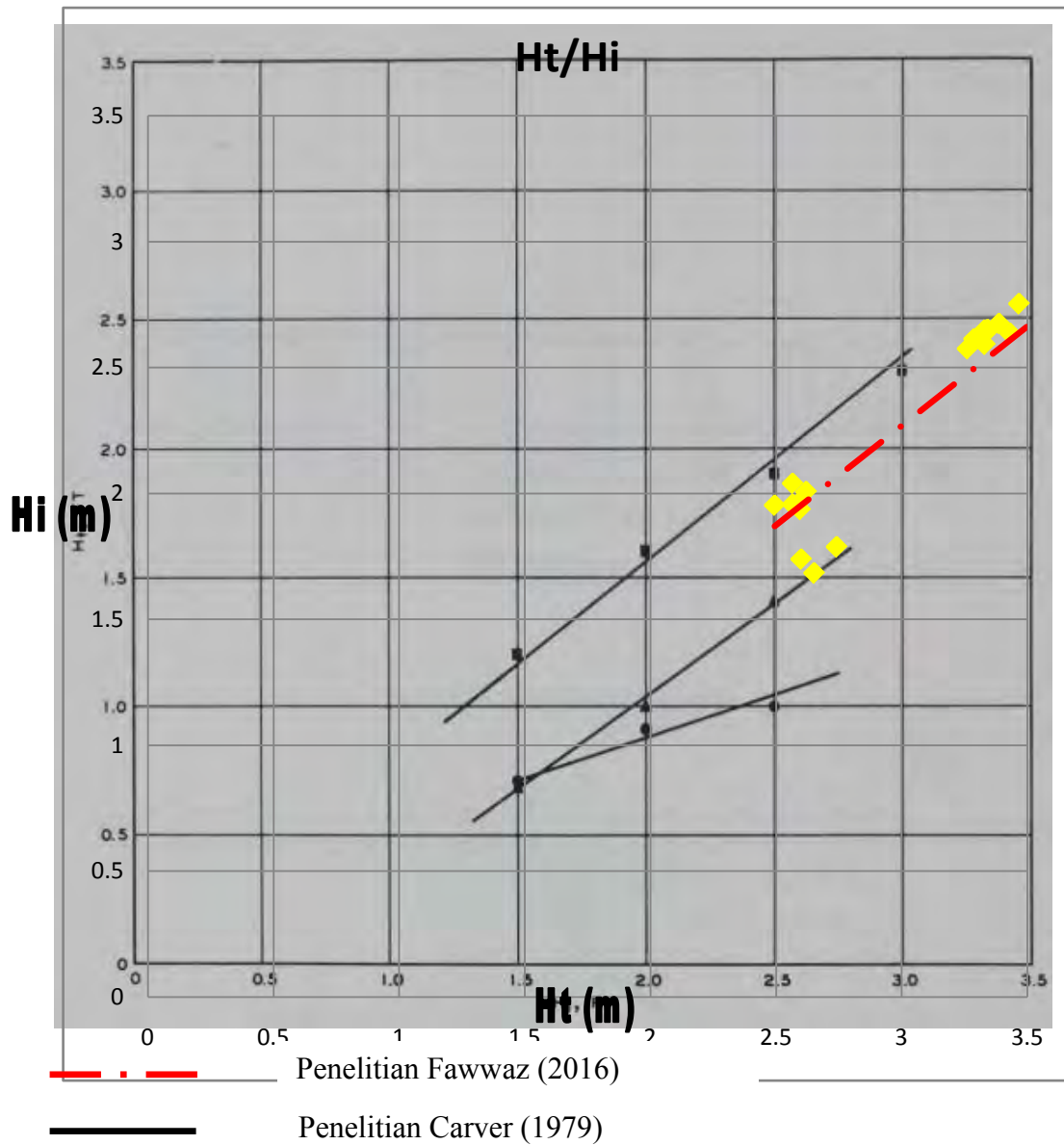


Gambar 4.22 Grafik pengaruh bentuk model terhadap *wave steepness* pada kedalaman 80 cm

Dari dua gambar diatas, (gambar 4.14 dan gambar 4.15) dapat disimpulkan bahwa model N memiliki nilai koefisien transmisi yang lebih kecil, yang berarti model N lebih efektif meredam gelombang dibanding model U.

4.3.3 Perbandingan dengan Studi Terdahulu

Perbandingan grafik HSt dengan HSi milik penulis dengan grafik HSt dan HSi percobaan Robert D. Carver (1979) ditunjukkan oleh gambar 4.23 di bawah ini.



Gambar 4.23 Grafik Perbandingan dengan penelitian Carver (1979)

(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai koefisien transmisi terkecil pada penelitian dengan gelombang regular diperoleh 0.731378 pada kedalaman 60 cm, sedangkan nilai koefisien transmisi terkecil pada penelitian dengan gelombang irregular diperoleh diperoleh 0.634615 pada kedalaman 60 cm dengan bentuk model N
2. Koefisien transmisi berbanding terbalik dengan wave steepness, berbanding lurus dengan tinggi gelombang datang, periode gelombang, dan kedalaman air.

5.2 Saran

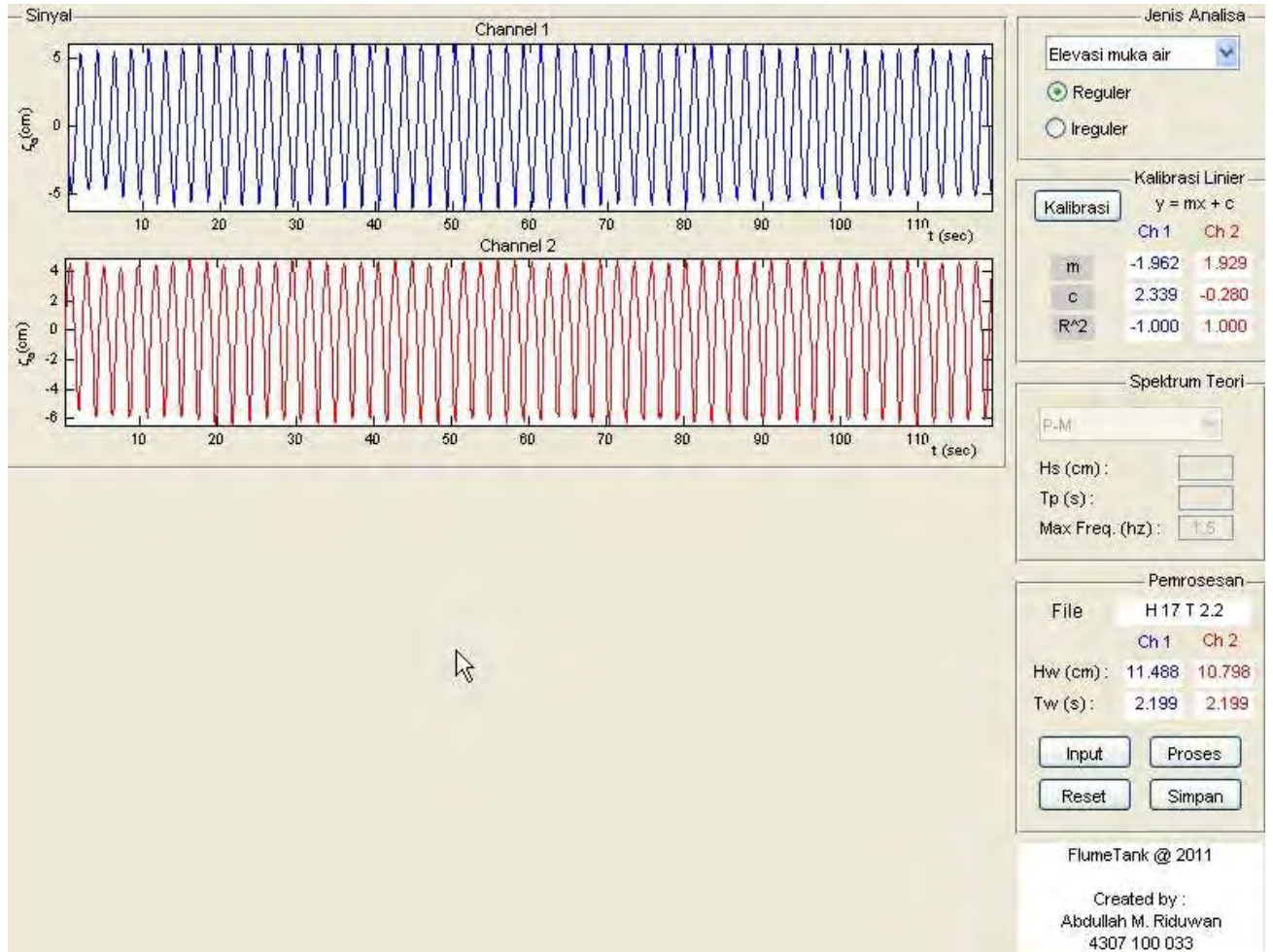
Saran dari penulis untuk penelitian yang akan datang adalah :

1. Diperlukan adanya analisis mengenai *cost* dari produksi dan operasi dari breakwater tipe bambu
2. Diperlukan adanya perhitungan system tambat.
3. Diperlukan adanya perhitungan refraksi gelombang dari breakwater tipe bambu

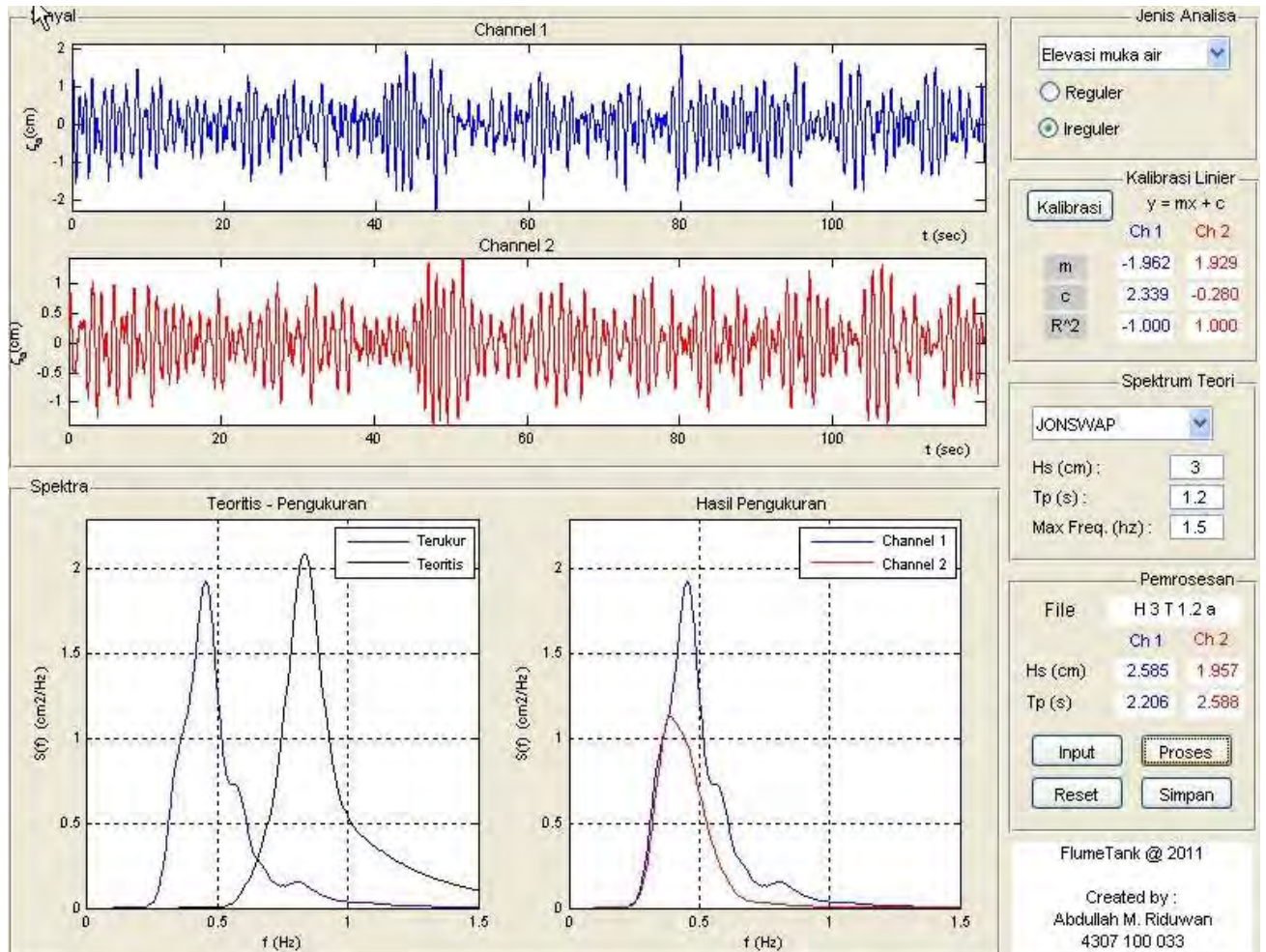
LAMPIRAN

LAMPIRAN A

Lampiran 1 Output dari *Software Warelab* pada Gelombang Reguler



Lampiran 2 Output dari *Software Warelab* pada Gelombang Ireguler



LAMPIRAN B

Lampiran 1 Tabulasi Data Hasil dari Rekaman *Wave Probe*

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
0.00	0.364	-0.102	30.00	0.178	0.156	60.00	-0.532	0.430	90.00	-0.239	0.172
0.01	0.333	-0.134	30.01	0.148	0.156	60.01	-0.548	0.398	90.01	-0.254	0.140
0.02	0.318	-0.118	30.02	0.163	0.172	60.02	-0.548	0.398	90.02	-0.239	0.156
0.03	0.348	-0.150	30.03	0.132	0.172	60.03	-0.532	0.382	90.03	-0.254	0.140
0.04	0.271	-0.166	30.04	0.148	0.188	60.04	-0.532	0.382	90.04	-0.239	0.140
0.05	0.302	-0.198	30.05	0.132	0.204	60.05	-0.548	0.365	90.05	-0.239	0.124
0.06	0.287	-0.214	30.06	0.132	0.204	60.06	-0.517	0.365	90.06	-0.223	0.124
0.07	0.302	-0.198	30.07	0.101	0.221	60.07	-0.548	0.333	90.07	-0.208	0.108
0.08	0.287	-0.230	30.08	0.101	0.221	60.08	-0.548	0.333	90.08	-0.208	0.124
0.09	0.271	-0.198	30.09	0.101	0.237	60.09	-0.548	0.317	90.09	-0.208	0.108
0.10	0.271	-0.246	30.10	0.101	0.237	60.10	-0.532	0.301	90.10	-0.177	0.124
0.11	0.256	-0.246	30.11	0.070	0.253	60.11	-0.532	0.285	90.11	-0.161	0.092
0.12	0.209	-0.279	30.12	0.101	0.253	60.12	-0.532	0.285	90.12	-0.177	0.092
0.13	0.194	-0.279	30.13	0.070	0.269	60.13	-0.517	0.253	90.13	-0.161	0.076
0.14	0.225	-0.295	30.14	0.039	0.253	60.14	-0.501	0.253	90.14	-0.192	0.092
0.15	0.178	-0.311	30.15	0.024	0.269	60.15	-0.501	0.237	90.15	-0.146	0.060
0.16	0.163	-0.311	30.16	-0.022	0.269	60.16	-0.517	0.221	90.16	-0.161	0.060
0.17	0.163	-0.327	30.17	-0.022	0.269	60.17	-0.501	0.188	90.17	-0.161	0.043
0.18	0.117	-0.327	30.18	-0.053	0.285	60.18	-0.501	0.188	90.18	-0.146	0.043
0.19	0.086	-0.327	30.19	-0.084	0.285	60.19	-0.501	0.172	90.19	-0.146	0.011
0.20	0.117	-0.343	30.20	-0.100	0.317	60.20	-0.486	0.156	90.20	-0.131	0.027
0.21	0.101	-0.359	30.21	-0.100	0.253	60.21	-0.471	0.140	90.21	-0.131	0.011
0.22	0.101	-0.327	30.22	-0.161	0.253	60.22	-0.455	0.140	90.22	-0.146	0.027
0.23	0.101	-0.359	30.23	-0.146	0.269	60.23	-0.455	0.124	90.23	-0.146	-0.005
0.24	0.117	-0.375	30.24	-0.146	0.253	60.24	-0.440	0.108	90.24	-0.115	0.011
0.25	0.101	-0.375	30.25	-0.192	0.253	60.25	-0.424	0.092	90.25	-0.146	-0.021
0.26	0.101	-0.359	30.26	-0.208	0.221	60.26	-0.409	0.076	90.26	-0.146	-0.021
0.27	0.070	-0.359	30.27	-0.208	0.221	60.27	-0.393	0.060	90.27	-0.146	-0.037
0.28	0.070	-0.375	30.28	-0.254	0.204	60.28	-0.378	0.076	90.28	-0.146	-0.021
0.29	0.086	-0.359	30.29	-0.254	0.204	60.29	-0.362	0.043	90.29	-0.146	-0.037
0.30	0.055	-0.375	30.30	-0.285	0.188	60.30	-0.347	0.060	90.30	-0.161	-0.021
0.31	0.086	-0.359	30.31	-0.316	0.188	60.31	-0.331	0.027	90.31	-0.161	-0.037
0.32	0.086	-0.391	30.32	-0.331	0.156	60.32	-0.316	0.027	90.32	-0.161	-0.021
0.33	0.070	-0.375	30.33	-0.347	0.156	60.33	-0.285	0.043	90.33	-0.177	-0.021
0.34	0.055	-0.391	30.34	-0.362	0.140	60.34	-0.270	0.043	90.34	-0.177	-0.021
0.35	0.070	-0.359	30.35	-0.378	0.124	60.35	-0.254	0.043	90.35	-0.177	-0.053
0.36	0.055	-0.375	30.36	-0.393	0.076	60.36	-0.208	0.060	90.36	-0.177	-0.037

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
0.37	0.055	-0.343	30.37	-0.409	0.076	60.37	-0.192	0.060	90.37	-0.177	-0.021
0.38	0.024	-0.343	30.38	-0.409	0.043	60.38	-0.177	0.076	90.38	-0.192	-0.005
0.39	0.039	-0.327	30.39	-0.424	0.043	60.39	-0.146	0.076	90.39	-0.192	-0.021
0.40	-0.022	-0.359	30.40	-0.424	0.027	60.40	-0.146	0.092	90.40	-0.208	0.011
0.41	-0.007	-0.279	30.41	-0.455	-0.005	60.41	-0.069	0.092	90.41	-0.208	-0.005
0.42	-0.053	-0.295	30.42	-0.455	-0.037	60.42	-0.053	0.108	90.42	-0.223	0.027
0.43	-0.069	-0.263	30.43	-0.471	-0.053	60.43	-0.007	0.108	90.43	-0.239	0.011
0.44	-0.069	-0.279	30.44	-0.486	-0.102	60.44	0.055	0.140	90.44	-0.223	0.043
0.45	-0.069	-0.230	30.45	-0.471	-0.085	60.45	0.086	0.108	90.45	-0.239	0.027
0.46	-0.131	-0.182	30.46	-0.486	-0.118	60.46	0.132	0.156	90.46	-0.239	0.043
0.47	-0.115	-0.166	30.47	-0.471	-0.134	60.47	0.178	0.156	90.47	-0.254	0.027
0.48	-0.131	-0.150	30.48	-0.501	-0.134	60.48	0.225	0.188	90.48	-0.254	0.060
0.49	-0.146	-0.069	30.49	-0.501	-0.150	60.49	0.287	0.188	90.49	-0.254	0.060
0.50	-0.161	-0.053	30.50	-0.501	-0.198	60.50	0.302	0.204	90.50	-0.254	0.092
0.51	-0.177	-0.053	30.51	-0.501	-0.182	60.51	0.318	0.221	90.51	-0.254	0.092
0.52	-0.192	-0.021	30.52	-0.501	-0.214	60.52	0.379	0.237	90.52	-0.270	0.124
0.53	-0.223	0.011	30.53	-0.501	-0.214	60.53	0.395	0.237	90.53	-0.254	0.108
0.54	-0.239	0.060	30.54	-0.486	-0.230	60.54	0.426	0.253	90.54	-0.254	0.156
0.55	-0.254	0.108	30.55	-0.486	-0.230	60.55	0.457	0.269	90.55	-0.270	0.140
0.56	-0.301	0.092	30.56	-0.517	-0.246	60.56	0.472	0.285	90.56	-0.254	0.172
0.57	-0.316	0.172	30.57	-0.486	-0.230	60.57	0.503	0.285	90.57	-0.254	0.172
0.58	-0.316	0.188	30.58	-0.471	-0.279	60.58	0.518	0.301	90.58	-0.254	0.221
0.59	-0.378	0.221	30.59	-0.471	-0.246	60.59	0.580	0.285	90.59	-0.254	0.204
0.60	-0.362	0.221	30.60	-0.440	-0.246	60.60	0.549	0.317	90.60	-0.254	0.237
0.61	-0.393	0.237	30.61	-0.440	-0.246	60.61	0.534	0.317	90.61	-0.254	0.221
0.62	-0.440	0.269	30.62	-0.424	-0.230	60.62	0.549	0.333	90.62	-0.254	0.285
0.63	-0.440	0.317	30.63	-0.393	-0.246	60.63	0.549	0.317	90.63	-0.254	0.269
0.64	-0.440	0.333	30.64	-0.378	-0.263	60.64	0.534	0.333	90.64	-0.254	0.301
0.65	-0.424	0.365	30.65	-0.362	-0.214	60.65	0.534	0.333	90.65	-0.254	0.285
0.66	-0.501	0.349	30.66	-0.347	-0.214	60.66	0.518	0.333	90.66	-0.254	0.333
0.67	-0.471	0.430	30.67	-0.301	-0.230	60.67	0.503	0.333	90.67	-0.254	0.317
0.68	-0.501	0.382	30.68	-0.285	-0.214	60.68	0.488	0.333	90.68	-0.239	0.365
0.69	-0.548	0.430	30.69	-0.254	-0.214	60.69	0.472	0.317	90.69	-0.254	0.365
0.70	-0.548	0.446	30.70	-0.192	-0.198	60.70	0.472	0.317	90.70	-0.270	0.382
0.71	-0.563	0.478	30.71	-0.192	-0.182	60.71	0.457	0.301	90.71	-0.254	0.382
0.72	-0.548	0.462	30.72	-0.161	-0.182	60.72	0.426	0.301	90.72	-0.270	0.414
0.73	-0.548	0.510	30.73	-0.131	-0.150	60.73	0.410	0.285	90.73	-0.254	0.398
0.74	-0.548	0.494	30.74	-0.100	-0.134	60.74	0.410	0.285	90.74	-0.270	0.430
0.75	-0.548	0.543	30.75	-0.069	-0.085	60.75	0.379	0.269	90.75	-0.270	0.430
0.76	-0.548	0.510	30.76	-0.007	-0.134	60.76	0.395	0.253	90.76	-0.254	0.446
0.77	-0.501	0.543	30.77	0.024	-0.085	60.77	0.348	0.237	90.77	-0.254	0.430

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
0.78	-0.548	0.526	30.78	0.086	-0.053	60.78	0.333	0.237	90.78	-0.239	0.478
0.79	-0.563	0.510	30.79	0.132	-0.021	60.79	0.333	0.204	90.79	-0.223	0.446
0.80	-0.532	0.559	30.80	0.163	-0.021	60.80	0.302	0.188	90.80	-0.223	0.478
0.81	-0.532	0.559	30.81	0.209	0.011	60.81	0.302	0.172	90.81	-0.223	0.462
0.82	-0.517	0.559	30.82	0.225	0.027	60.82	0.271	0.172	90.82	-0.223	0.478
0.83	-0.517	0.575	30.83	0.302	0.027	60.83	0.256	0.156	90.83	-0.208	0.446
0.84	-0.501	0.543	30.84	0.333	0.043	60.84	0.256	0.140	90.84	-0.208	0.462
0.85	-0.501	0.575	30.85	0.364	0.076	60.85	0.225	0.108	90.85	-0.192	0.430
0.86	-0.501	0.591	30.86	0.364	0.108	60.86	0.194	0.108	90.86	-0.192	0.462
0.87	-0.424	0.575	30.87	0.395	0.124	60.87	0.148	0.060	90.87	-0.177	0.414
0.88	-0.455	0.591	30.88	0.457	0.156	60.88	0.132	0.060	90.88	-0.177	0.430
0.89	-0.471	0.607	30.89	0.488	0.188	60.89	0.117	0.011	90.89	-0.161	0.382
0.90	-0.440	0.607	30.90	0.518	0.204	60.90	0.101	0.011	90.90	-0.146	0.382
0.91	-0.424	0.607	30.91	0.518	0.172	60.91	0.070	-0.005	90.91	-0.131	0.365
0.92	-0.440	0.591	30.92	0.549	0.221	60.92	0.024	-0.021	90.92	-0.131	0.365
0.93	-0.409	0.575	30.93	0.611	0.237	60.93	-0.007	-0.053	90.93	-0.115	0.333
0.94	-0.393	0.559	30.94	0.627	0.253	60.94	-0.038	-0.069	90.94	-0.069	0.333
0.95	-0.378	0.559	30.95	0.596	0.253	60.95	-0.053	-0.102	90.95	-0.069	0.285
0.96	-0.347	0.575	30.96	0.611	0.269	60.96	-0.084	-0.118	90.96	-0.053	0.285
0.97	-0.362	0.607	30.97	0.611	0.269	60.97	-0.115	-0.134	90.97	0.009	0.253
0.98	-0.362	0.526	30.98	0.596	0.301	60.98	-0.131	-0.134	90.98	0.009	0.269
0.99	-0.331	0.559	30.99	0.565	0.301	60.99	-0.146	-0.182	90.99	0.024	0.221
1.00	-0.331	0.526	31.00	0.565	0.333	61.00	-0.161	-0.182	91.00	0.055	0.221
1.01	-0.316	0.559	31.01	0.580	0.398	61.01	-0.177	-0.198	91.01	0.086	0.172
1.02	-0.331	0.510	31.02	0.518	0.382	61.02	-0.208	-0.182	91.02	0.101	0.172
1.03	-0.285	0.526	31.03	0.503	0.382	61.03	-0.208	-0.198	91.03	0.117	0.124
1.04	-0.223	0.526	31.04	0.441	0.414	61.04	-0.223	-0.182	91.04	0.148	0.140
1.05	-0.239	0.510	31.05	0.457	0.430	61.05	-0.254	-0.214	91.05	0.163	0.108
1.06	-0.223	0.462	31.06	0.426	0.430	61.06	-0.254	-0.230	91.06	0.194	0.092
1.07	-0.208	0.494	31.07	0.395	0.430	61.07	-0.270	-0.230	91.07	0.225	0.043
1.08	-0.192	0.446	31.08	0.364	0.414	61.08	-0.301	-0.230	91.08	0.256	0.027
1.09	-0.177	0.462	31.09	0.318	0.478	61.09	-0.316	-0.230	91.09	0.271	0.011
1.10	-0.192	0.446	31.10	0.302	0.462	61.10	-0.331	-0.230	91.10	0.287	0.011
1.11	-0.115	0.430	31.11	0.256	0.494	61.11	-0.331	-0.246	91.11	0.318	-0.069
1.12	-0.100	0.430	31.12	0.287	0.414	61.12	-0.347	-0.230	91.12	0.318	-0.085
1.13	-0.100	0.430	31.13	0.194	0.494	61.13	-0.347	-0.246	91.13	0.333	-0.150
1.14	-0.069	0.398	31.14	0.132	0.478	61.14	-0.362	-0.246	91.14	0.348	-0.150
1.15	-0.022	0.398	31.15	0.132	0.462	61.15	-0.362	-0.246	91.15	0.379	-0.182
1.16	-0.038	0.349	31.16	0.101	0.446	61.16	-0.378	-0.230	91.16	0.395	-0.198
1.17	0.024	0.365	31.17	0.101	0.478	61.17	-0.378	-0.246	91.17	0.395	-0.214
1.18	0.070	0.333	31.18	0.070	0.462	61.18	-0.393	-0.246	91.18	0.426	-0.214

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
1.19	0.101	0.333	31.19	0.009	0.446	61.19	-0.393	-0.263	91.19	0.441	-0.263
1.20	0.117	0.317	31.20	-0.007	0.430	61.20	-0.409	-0.246	91.20	0.472	-0.246
1.21	0.163	0.301	31.21	0.009	0.430	61.21	-0.409	-0.263	91.21	0.488	-0.295
1.22	0.209	0.253	31.22	-0.022	0.398	61.22	-0.424	-0.246	91.22	0.503	-0.279
1.23	0.240	0.301	31.23	-0.022	0.382	61.23	-0.424	-0.263	91.23	0.518	-0.343
1.24	0.271	0.253	31.24	-0.022	0.349	61.24	-0.440	-0.246	91.24	0.518	-0.311
1.25	0.302	0.237	31.25	-0.022	0.382	61.25	-0.440	-0.246	91.25	0.518	-0.343
1.26	0.318	0.221	31.26	-0.007	0.333	61.26	-0.455	-0.246	91.26	0.518	-0.327
1.27	0.318	0.172	31.27	-0.022	0.317	61.27	-0.455	-0.246	91.27	0.518	-0.375
1.28	0.364	0.188	31.28	-0.069	0.317	61.28	-0.471	-0.230	91.28	0.488	-0.327
1.29	0.364	0.156	31.29	-0.053	0.285	61.29	-0.455	-0.230	91.29	0.488	-0.359
1.30	0.379	0.124	31.30	-0.084	0.253	61.30	-0.455	-0.214	91.30	0.488	-0.343
1.31	0.395	0.156	31.31	-0.084	0.253	61.31	-0.455	-0.230	91.31	0.472	-0.375
1.32	0.395	0.108	31.32	-0.069	0.188	61.32	-0.455	-0.198	91.32	0.441	-0.343
1.33	0.395	0.124	31.33	-0.069	0.221	61.33	-0.455	-0.214	91.33	0.426	-0.375
1.34	0.426	0.060	31.34	-0.069	0.188	61.34	-0.424	-0.182	91.34	0.395	-0.359
1.35	0.441	0.060	31.35	-0.069	0.156	61.35	-0.424	-0.166	91.35	0.379	-0.375
1.36	0.441	0.011	31.36	-0.069	0.140	61.36	-0.424	-0.150	91.36	0.348	-0.359
1.37	0.426	0.027	31.37	-0.161	0.108	61.37	-0.393	-0.166	91.37	0.333	-0.375
1.38	0.441	-0.037	31.38	-0.131	0.108	61.38	-0.393	-0.134	91.38	0.287	-0.327
1.39	0.426	-0.037	31.39	-0.146	0.043	61.39	-0.378	-0.134	91.39	0.271	-0.343
1.40	0.426	-0.069	31.40	-0.161	0.043	61.40	-0.362	-0.102	91.40	0.209	-0.311
1.41	0.426	-0.102	31.41	-0.177	0.060	61.41	-0.347	-0.069	91.41	0.163	-0.327
1.42	0.441	-0.118	31.42	-0.223	0.027	61.42	-0.316	-0.053	91.42	0.101	-0.295
1.43	0.410	-0.150	31.43	-0.254	-0.005	61.43	-0.285	-0.053	91.43	0.101	-0.295
1.44	0.410	-0.150	31.44	-0.270	-0.021	61.44	-0.285	-0.005	91.44	0.039	-0.263
1.45	0.426	-0.166	31.45	-0.270	-0.069	61.45	-0.270	0.011	91.45	0.024	-0.263
1.46	0.395	-0.214	31.46	-0.301	-0.053	61.46	-0.254	0.027	91.46	-0.038	-0.230
1.47	0.379	-0.230	31.47	-0.331	-0.069	61.47	-0.223	0.043	91.47	-0.084	-0.246
1.48	0.364	-0.263	31.48	-0.362	-0.085	61.48	-0.208	0.092	91.48	-0.115	-0.198
1.49	0.379	-0.230	31.49	-0.378	-0.102	61.49	-0.192	0.092	91.49	-0.146	-0.198
1.50	0.348	-0.263	31.50	-0.424	-0.069	61.50	-0.177	0.124	91.50	-0.161	-0.150
1.51	0.348	-0.263	31.51	-0.455	-0.118	61.51	-0.161	0.140	91.51	-0.192	-0.150
1.52	0.333	-0.295	31.52	-0.471	-0.118	61.52	-0.146	0.188	91.52	-0.223	-0.102
1.53	0.333	-0.295	31.53	-0.532	-0.085	61.53	-0.131	0.204	91.53	-0.270	-0.102
1.54	0.318	-0.327	31.54	-0.517	-0.102	61.54	-0.100	0.237	91.54	-0.301	-0.037
1.55	0.271	-0.327	31.55	-0.548	-0.118	61.55	-0.069	0.237	91.55	-0.331	-0.037
1.56	0.287	-0.343	31.56	-0.579	-0.118	61.56	-0.053	0.269	91.56	-0.347	0.027
1.57	0.256	-0.295	31.57	-0.610	-0.102	61.57	-0.022	0.301	91.57	-0.393	0.011
1.58	0.240	-0.359	31.58	-0.610	-0.118	61.58	-0.022	0.317	91.58	-0.424	0.076
1.59	0.209	-0.327	31.59	-0.594	-0.134	61.59	0.009	0.349	91.59	-0.440	0.076

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
1.60	0.178	-0.375	31.60	-0.641	-0.118	61.60	0.024	0.382	91.60	-0.471	0.108
1.61	0.163	-0.343	31.61	-0.625	-0.102	61.61	0.039	0.398	91.61	-0.501	0.124
1.62	0.101	-0.359	31.62	-0.656	-0.085	61.62	0.070	0.430	91.62	-0.532	0.172
1.63	0.117	-0.327	31.63	-0.671	-0.085	61.63	0.101	0.446	91.63	-0.563	0.172
1.64	0.086	-0.343	31.64	-0.671	-0.102	61.64	0.101	0.478	91.64	-0.579	0.204
1.65	0.070	-0.327	31.65	-0.641	-0.085	61.65	0.132	0.494	91.65	-0.610	0.204
1.66	0.055	-0.343	31.66	-0.671	-0.069	61.66	0.148	0.526	91.66	-0.625	0.253
1.67	-0.007	-0.343	31.67	-0.656	-0.085	61.67	0.148	0.526	91.67	-0.641	0.253
1.68	-0.022	-0.343	31.68	-0.656	-0.085	61.68	0.163	0.559	91.68	-0.656	0.285
1.69	-0.022	-0.327	31.69	-0.656	-0.053	61.69	0.178	0.559	91.69	-0.656	0.269
1.70	-0.069	-0.311	31.70	-0.641	-0.069	61.70	0.209	0.591	91.70	-0.671	0.317
1.71	-0.100	-0.279	31.71	-0.671	-0.037	61.71	0.225	0.591	91.71	-0.687	0.317
1.72	-0.131	-0.311	31.72	-0.641	-0.053	61.72	0.240	0.607	91.72	-0.702	0.365
1.73	-0.146	-0.279	31.73	-0.641	-0.021	61.73	0.256	0.607	91.73	-0.702	0.349
1.74	-0.146	-0.279	31.74	-0.625	-0.037	61.74	0.256	0.639	91.74	-0.733	0.398
1.75	-0.177	-0.263	31.75	-0.625	-0.005	61.75	0.271	0.623	91.75	-0.702	0.382
1.76	-0.192	-0.246	31.76	-0.594	-0.005	61.76	0.271	0.655	91.76	-0.718	0.414
1.77	-0.177	-0.230	31.77	-0.594	-0.021	61.77	0.271	0.639	91.77	-0.718	0.414
1.78	-0.239	-0.230	31.78	-0.610	0.011	61.78	0.271	0.671	91.78	-0.702	0.446
1.79	-0.223	-0.214	31.79	-0.625	0.027	61.79	0.271	0.655	91.79	-0.702	0.430
1.80	-0.239	-0.214	31.80	-0.610	0.027	61.80	0.287	0.671	91.80	-0.687	0.446
1.81	-0.254	-0.182	31.81	-0.579	0.011	61.81	0.287	0.688	91.81	-0.687	0.446
1.82	-0.254	-0.166	31.82	-0.579	0.076	61.82	0.256	0.688	91.82	-0.671	0.478
1.83	-0.270	-0.134	31.83	-0.579	0.076	61.83	0.271	0.671	91.83	-0.641	0.462
1.84	-0.270	-0.134	31.84	-0.548	0.043	61.84	0.271	0.688	91.84	-0.656	0.494
1.85	-0.285	-0.102	31.85	-0.532	0.092	61.85	0.271	0.671	91.85	-0.641	0.478
1.86	-0.331	-0.085	31.86	-0.563	0.108	61.86	0.256	0.688	91.86	-0.610	0.510
1.87	-0.301	-0.053	31.87	-0.486	0.108	61.87	0.256	0.671	91.87	-0.625	0.478
1.88	-0.331	-0.053	31.88	-0.471	0.156	61.88	0.225	0.671	91.88	-0.610	0.510
1.89	-0.301	0.011	31.89	-0.471	0.124	61.89	0.225	0.655	91.89	-0.594	0.478
1.90	-0.316	0.011	31.90	-0.424	0.124	61.90	0.209	0.655	91.90	-0.594	0.510
1.91	-0.331	0.043	31.91	-0.362	0.156	61.91	0.194	0.639	91.91	-0.579	0.494
1.92	-0.347	0.027	31.92	-0.347	0.172	61.92	0.194	0.639	91.92	-0.579	0.510
1.93	-0.347	0.060	31.93	-0.316	0.172	61.93	0.163	0.623	91.93	-0.563	0.494
1.94	-0.331	0.060	31.94	-0.316	0.204	61.94	0.132	0.623	91.94	-0.532	0.494
1.95	-0.362	0.108	31.95	-0.239	0.172	61.95	0.132	0.607	91.95	-0.532	0.478
1.96	-0.362	0.108	31.96	-0.239	0.204	61.96	0.101	0.591	91.96	-0.501	0.494
1.97	-0.378	0.140	31.97	-0.223	0.237	61.97	0.086	0.559	91.97	-0.486	0.478
1.98	-0.378	0.156	31.98	-0.208	0.237	61.98	0.070	0.559	91.98	-0.486	0.478
1.99	-0.393	0.188	31.99	-0.131	0.237	61.99	0.024	0.526	91.99	-0.455	0.478
2.00	-0.378	0.188	32.00	-0.100	0.269	62.00	-0.007	0.510	92.00	-0.440	0.478

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
2.01	-0.409	0.188	32.01	-0.069	0.269	62.01	-0.007	0.478	92.01	-0.424	0.462
2.02	-0.393	0.204	32.02	-0.022	0.285	62.02	-0.053	0.462	92.02	-0.393	0.446
2.03	-0.409	0.221	32.03	-0.007	0.269	62.03	-0.069	0.430	92.03	-0.362	0.430
2.04	-0.409	0.221	32.04	0.070	0.285	62.04	-0.100	0.414	92.04	-0.331	0.446
2.05	-0.440	0.253	32.05	0.117	0.301	62.05	-0.131	0.382	92.05	-0.316	0.414
2.06	-0.409	0.253	32.06	0.148	0.301	62.06	-0.146	0.365	92.06	-0.285	0.414
2.07	-0.409	0.301	32.07	0.178	0.301	62.07	-0.161	0.317	92.07	-0.254	0.398
2.08	-0.409	0.317	32.08	0.240	0.301	62.08	-0.192	0.301	92.08	-0.239	0.414
2.09	-0.409	0.301	32.09	0.271	0.301	62.09	-0.223	0.269	92.09	-0.192	0.382
2.10	-0.424	0.301	32.10	0.318	0.333	62.10	-0.239	0.253	92.10	-0.161	0.382
2.11	-0.393	0.349	32.11	0.379	0.317	62.11	-0.254	0.204	92.11	-0.131	0.365
2.12	-0.393	0.317	32.12	0.395	0.333	62.12	-0.270	0.188	92.12	-0.115	0.349
2.13	-0.378	0.382	32.13	0.379	0.349	62.13	-0.301	0.140	92.13	-0.069	0.317
2.14	-0.362	0.365	32.14	0.441	0.301	62.14	-0.331	0.124	92.14	-0.022	0.333
2.15	-0.393	0.382	32.15	0.503	0.317	62.15	-0.347	0.092	92.15	0.009	0.301
2.16	-0.362	0.365	32.16	0.518	0.333	62.16	-0.362	0.060	92.16	0.086	0.285
2.17	-0.316	0.398	32.17	0.534	0.253	62.17	-0.393	0.011	92.17	0.132	0.269
2.18	-0.316	0.382	32.18	0.596	0.301	62.18	-0.409	-0.037	92.18	0.178	0.269
2.19	-0.301	0.430	32.19	0.627	0.285	62.19	-0.440	-0.053	92.19	0.225	0.237
2.20	-0.285	0.398	32.20	0.642	0.301	62.20	-0.471	-0.102	92.20	0.287	0.237
2.21	-0.270	0.430	32.21	0.658	0.269	62.21	-0.486	-0.134	92.21	0.302	0.204
2.22	-0.239	0.398	32.22	0.704	0.269	62.22	-0.501	-0.166	92.22	0.348	0.204
2.23	-0.254	0.414	32.23	0.766	0.269	62.23	-0.517	-0.198	92.23	0.379	0.172
2.24	-0.223	0.414	32.24	0.750	0.285	62.24	-0.517	-0.214	92.24	0.410	0.172
2.25	-0.223	0.414	32.25	0.750	0.269	62.25	-0.532	-0.246	92.25	0.457	0.140
2.26	-0.208	0.414	32.26	0.781	0.269	62.26	-0.548	-0.279	92.26	0.472	0.140
2.27	-0.177	0.430	32.27	0.766	0.237	62.27	-0.563	-0.311	92.27	0.534	0.108
2.28	-0.146	0.414	32.28	0.781	0.237	62.28	-0.579	-0.311	92.28	0.549	0.108
2.29	-0.192	0.414	32.29	0.735	0.237	62.29	-0.579	-0.343	92.29	0.580	0.092
2.30	-0.161	0.382	32.30	0.750	0.221	62.30	-0.594	-0.359	92.30	0.611	0.076
2.31	-0.146	0.414	32.31	0.735	0.237	62.31	-0.579	-0.391	92.31	0.627	0.060
2.32	-0.146	0.398	32.32	0.719	0.253	62.32	-0.579	-0.391	92.32	0.642	0.043
2.33	-0.146	0.398	32.33	0.688	0.204	62.33	-0.579	-0.424	92.33	0.642	0.027
2.34	-0.115	0.382	32.34	0.673	0.188	62.34	-0.563	-0.456	92.34	0.658	0.027
2.35	-0.131	0.382	32.35	0.658	0.221	62.35	-0.548	-0.472	92.35	0.658	-0.005
2.36	-0.146	0.365	32.36	0.627	0.188	62.36	-0.532	-0.488	92.36	0.642	-0.005
2.37	-0.115	0.382	32.37	0.580	0.237	62.37	-0.517	-0.520	92.37	0.658	-0.021
2.38	-0.100	0.349	32.38	0.518	0.188	62.38	-0.501	-0.504	92.38	0.642	-0.037
2.39	-0.100	0.365	32.39	0.518	0.188	62.39	-0.486	-0.520	92.39	0.642	-0.053
2.40	-0.100	0.349	32.40	0.457	0.188	62.40	-0.471	-0.520	92.40	0.611	-0.053
2.41	-0.100	0.333	32.41	0.410	0.188	62.41	-0.455	-0.536	92.41	0.627	-0.085

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
2.42	-0.084	0.333	32.42	0.379	0.172	62.42	-0.424	-0.536	92.42	0.580	-0.069
2.43	-0.100	0.301	32.43	0.333	0.156	62.43	-0.393	-0.536	92.43	0.565	-0.102
2.44	-0.053	0.317	32.44	0.302	0.204	62.44	-0.362	-0.552	92.44	0.534	-0.102
2.45	-0.084	0.333	32.45	0.271	0.188	62.45	-0.347	-0.552	92.45	0.503	-0.085
2.46	-0.100	0.301	32.46	0.225	0.188	62.46	-0.316	-0.536	92.46	0.503	-0.102
2.47	-0.084	0.333	32.47	0.163	0.156	62.47	-0.285	-0.552	92.47	0.472	-0.118
2.48	-0.084	0.285	32.48	0.132	0.124	62.48	-0.270	-0.536	92.48	0.441	-0.118
2.49	-0.100	0.285	32.49	0.055	0.156	62.49	-0.223	-0.520	92.49	0.426	-0.102
2.50	-0.100	0.301	32.50	0.039	0.140	62.50	-0.192	-0.520	92.50	0.395	-0.102
2.51	-0.115	0.269	32.51	-0.053	0.124	62.51	-0.177	-0.520	92.51	0.379	-0.118
2.52	-0.115	0.269	32.52	-0.069	0.140	62.52	-0.115	-0.520	92.52	0.348	-0.102
2.53	-0.115	0.285	32.53	-0.131	0.124	62.53	-0.131	-0.504	92.53	0.333	-0.102
2.54	-0.100	0.253	32.54	-0.131	0.124	62.54	-0.084	-0.488	92.54	0.318	-0.118
2.55	-0.146	0.285	32.55	-0.161	0.092	62.55	-0.053	-0.488	92.55	0.302	-0.102
2.56	-0.115	0.253	32.56	-0.208	0.060	62.56	-0.022	-0.456	92.56	0.271	-0.085
2.57	-0.131	0.269	32.57	-0.270	0.060	62.57	0.024	-0.456	92.57	0.209	-0.102
2.58	-0.146	0.269	32.58	-0.316	0.043	62.58	0.070	-0.440	92.58	0.194	-0.085
2.59	-0.131	0.269	32.59	-0.331	0.027	62.59	0.101	-0.424	92.59	0.148	-0.085
2.60	-0.146	0.253	32.60	-0.331	0.027	62.60	0.132	-0.391	92.60	0.132	-0.069
2.61	-0.146	0.269	32.61	-0.378	0.043	62.61	0.163	-0.391	92.61	0.101	-0.069
2.62	-0.146	0.253	32.62	-0.409	0.011	62.62	0.194	-0.359	92.62	0.086	-0.085
2.63	-0.146	0.269	32.63	-0.440	0.011	62.63	0.225	-0.343	92.63	0.055	-0.069
2.64	-0.115	0.221	32.64	-0.471	-0.005	62.64	0.271	-0.311	92.64	-0.007	-0.053
2.65	-0.115	0.253	32.65	-0.517	0.011	62.65	0.287	-0.295	92.65	-0.038	-0.053
2.66	-0.069	0.237	32.66	-0.517	-0.021	62.66	0.302	-0.246	92.66	-0.069	-0.053
2.67	-0.069	0.253	32.67	-0.563	-0.053	62.67	0.318	-0.230	92.67	-0.084	-0.069
2.68	-0.053	0.204	32.68	-0.610	-0.069	62.68	0.348	-0.182	92.68	-0.115	-0.037
2.69	-0.038	0.221	32.69	-0.594	-0.085	62.69	0.364	-0.166	92.69	-0.131	-0.053
2.70	-0.053	0.204	32.70	-0.641	-0.069	62.70	0.379	-0.102	92.70	-0.161	-0.053
2.71	-0.007	0.221	32.71	-0.641	-0.118	62.71	0.395	-0.069	92.71	-0.177	-0.053
2.72	-0.007	0.172	32.72	-0.671	-0.102	62.72	0.410	-0.005	92.72	-0.192	-0.037
2.73	0.039	0.188	32.73	-0.702	-0.102	62.73	0.441	0.011	92.73	-0.223	-0.053
2.74	0.039	0.188	32.74	-0.687	-0.069	62.74	0.441	0.060	92.74	-0.239	-0.037
2.75	0.070	0.156	32.75	-0.718	-0.118	62.75	0.472	0.108	92.75	-0.270	-0.069
2.76	0.101	0.140	32.76	-0.733	-0.118	62.76	0.503	0.156	92.76	-0.301	-0.053
2.77	0.117	0.124	32.77	-0.702	-0.118	62.77	0.488	0.156	92.77	-0.316	-0.053
2.78	0.117	0.092	32.78	-0.749	-0.134	62.78	0.518	0.204	92.78	-0.347	-0.053
2.79	0.132	0.124	32.79	-0.733	-0.166	62.79	0.518	0.253	92.79	-0.378	-0.053
2.80	0.163	0.076	32.80	-0.733	-0.102	62.80	0.503	0.285	92.80	-0.378	-0.053
2.81	0.178	0.060	32.81	-0.718	-0.118	62.81	0.488	0.301	92.81	-0.409	-0.037
2.82	0.178	0.027	32.82	-0.733	-0.134	62.82	0.488	0.349	92.82	-0.409	-0.037

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
2.83	0.194	0.027	32.83	-0.718	-0.118	62.83	0.472	0.365	92.83	-0.424	-0.037
2.84	0.240	0.011	32.84	-0.671	-0.102	62.84	0.441	0.414	92.84	-0.440	-0.021
2.85	0.240	0.011	32.85	-0.733	-0.118	62.85	0.426	0.430	92.85	-0.471	-0.053
2.86	0.240	-0.037	32.86	-0.718	-0.118	62.86	0.410	0.462	92.86	-0.486	-0.037
2.87	0.240	-0.053	32.87	-0.702	-0.118	62.87	0.379	0.478	92.87	-0.471	-0.021
2.88	0.256	-0.085	32.88	-0.687	-0.069	62.88	0.364	0.510	92.88	-0.501	-0.005
2.89	0.256	-0.069	32.89	-0.625	-0.085	62.89	0.333	0.543	92.89	-0.517	-0.037
2.90	0.225	-0.102	32.90	-0.656	-0.069	62.90	0.302	0.575	92.90	-0.517	-0.021
2.91	0.209	-0.102	32.91	-0.625	-0.085	62.91	0.287	0.575	92.91	-0.532	-0.021
2.92	0.194	-0.118	32.92	-0.563	-0.037	62.92	0.256	0.607	92.92	-0.548	0.011
2.93	0.209	-0.102	32.93	-0.532	-0.069	62.93	0.209	0.607	92.93	-0.548	-0.005
2.94	0.194	-0.134	32.94	-0.486	-0.053	62.94	0.163	0.623	92.94	-0.563	0.011
2.95	0.178	-0.150	32.95	-0.471	-0.021	62.95	0.132	0.623	92.95	-0.548	0.011
2.96	0.178	-0.150	32.96	-0.455	-0.037	62.96	0.101	0.655	92.96	-0.563	0.027
2.97	0.163	-0.134	32.97	-0.409	-0.021	62.97	0.070	0.655	92.97	-0.548	0.027
2.98	0.148	-0.182	32.98	-0.362	-0.021	62.98	0.024	0.671	92.98	-0.548	0.043
2.99	0.132	-0.166	32.99	-0.347	-0.037	62.99	0.009	0.671	92.99	-0.548	0.043
3.00	0.101	-0.182	33.00	-0.285	-0.069	63.00	-0.022	0.671	93.00	-0.532	0.060
3.01	0.117	-0.166	33.01	-0.285	-0.037	63.01	-0.053	0.671	93.01	-0.532	0.060
3.02	0.117	-0.182	33.02	-0.208	-0.021	63.02	-0.069	0.671	93.02	-0.517	0.092
3.03	0.101	-0.166	33.03	-0.115	-0.005	63.03	-0.084	0.655	93.03	-0.501	0.124
3.04	0.117	-0.198	33.04	-0.100	0.011	63.04	-0.100	0.655	93.04	-0.486	0.108
3.05	0.086	-0.182	33.05	-0.100	0.011	63.05	-0.115	0.655	93.05	-0.471	0.124
3.06	0.132	-0.182	33.06	-0.022	0.011	63.06	-0.131	0.655	93.06	-0.455	0.140
3.07	0.086	-0.166	33.07	-0.007	0.011	63.07	-0.146	0.639	93.07	-0.455	0.140
3.08	0.070	-0.166	33.08	0.039	0.027	63.08	-0.146	0.639	93.08	-0.440	0.156
3.09	0.086	-0.166	33.09	0.086	0.011	63.09	-0.146	0.607	93.09	-0.424	0.140
3.10	0.070	-0.166	33.10	0.132	0.027	63.10	-0.177	0.607	93.10	-0.424	0.172
3.11	0.101	-0.166	33.11	0.178	0.027	63.11	-0.146	0.591	93.11	-0.393	0.156
3.12	0.101	-0.166	33.12	0.194	0.076	63.12	-0.161	0.575	93.12	-0.393	0.188
3.13	0.101	-0.150	33.13	0.209	0.027	63.13	-0.192	0.559	93.13	-0.393	0.188
3.14	0.101	-0.182	33.14	0.240	0.060	63.14	-0.146	0.543	93.14	-0.362	0.204
3.15	0.101	-0.198	33.15	0.287	0.027	63.15	-0.177	0.526	93.15	-0.362	0.188
3.16	0.117	-0.166	33.16	0.287	0.060	63.16	-0.177	0.494	93.16	-0.362	0.204
3.17	0.101	-0.134	33.17	0.287	0.076	63.17	-0.192	0.478	93.17	-0.331	0.204
3.18	0.132	-0.150	33.18	0.302	0.108	63.18	-0.192	0.462	93.18	-0.331	0.221
3.19	0.101	-0.134	33.19	0.318	0.108	63.19	-0.192	0.430	93.19	-0.316	0.221
3.20	0.101	-0.150	33.20	0.318	0.124	63.20	-0.192	0.414	93.20	-0.301	0.237
3.21	0.070	-0.134	33.21	0.318	0.124	63.21	-0.192	0.382	93.21	-0.301	0.237
3.22	0.086	-0.150	33.22	0.318	0.188	63.22	-0.177	0.365	93.22	-0.285	0.237
3.23	0.086	-0.118	33.23	0.318	0.140	63.23	-0.192	0.333	93.23	-0.270	0.237

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
3.24	0.086	-0.118	33.24	0.333	0.221	63.24	-0.192	0.317	93.24	-0.254	0.253
3.25	0.070	-0.118	33.25	0.302	0.221	63.25	-0.208	0.269	93.25	-0.254	0.237
3.26	0.055	-0.134	33.26	0.318	0.253	63.26	-0.208	0.253	93.26	-0.223	0.253
3.27	0.055	-0.085	33.27	0.271	0.221	63.27	-0.208	0.221	93.27	-0.208	0.237
3.28	0.039	-0.118	33.28	0.287	0.237	63.28	-0.208	0.204	93.28	-0.192	0.253
3.29	0.024	-0.085	33.29	0.256	0.269	63.29	-0.208	0.172	93.29	-0.177	0.253
3.30	-0.007	-0.102	33.30	0.256	0.301	63.30	-0.223	0.156	93.30	-0.161	0.253
3.31	-0.007	-0.053	33.31	0.287	0.301	63.31	-0.223	0.140	93.31	-0.146	0.253
3.32	-0.022	-0.069	33.32	0.240	0.301	63.32	-0.239	0.124	93.32	-0.131	0.253
3.33	-0.038	-0.053	33.33	0.256	0.349	63.33	-0.239	0.092	93.33	-0.115	0.253
3.34	-0.038	-0.053	33.34	0.225	0.333	63.34	-0.270	0.076	93.34	-0.084	0.253
3.35	-0.053	-0.037	33.35	0.209	0.349	63.35	-0.254	0.043	93.35	-0.053	0.253
3.36	-0.053	-0.021	33.36	0.163	0.382	63.36	-0.254	0.027	93.36	-0.038	0.253
3.37	-0.069	-0.021	33.37	0.148	0.382	63.37	-0.254	-0.005	93.37	-0.007	0.253
3.38	-0.069	0.011	33.38	0.132	0.414	63.38	-0.270	-0.005	93.38	0.009	0.269
3.39	-0.084	0.027	33.39	0.117	0.414	63.39	-0.285	-0.037	93.39	0.055	0.253
3.40	-0.100	0.027	33.40	0.086	0.430	63.40	-0.285	-0.053	93.40	0.086	0.269
3.41	-0.100	0.060	33.41	0.070	0.414	63.41	-0.316	-0.053	93.41	0.101	0.253
3.42	-0.100	0.060	33.42	0.055	0.446	63.42	-0.316	-0.085	93.42	0.117	0.269
3.43	-0.115	0.108	33.43	0.039	0.446	63.43	-0.347	-0.118	93.43	0.148	0.269
3.44	-0.115	0.108	33.44	0.009	0.462	63.44	-0.347	-0.118	93.44	0.163	0.285
3.45	-0.146	0.124	33.45	-0.022	0.446	63.45	-0.362	-0.134	93.45	0.194	0.269
3.46	-0.131	0.108	33.46	-0.053	0.494	63.46	-0.378	-0.134	93.46	0.209	0.285
3.47	-0.131	0.156	33.47	-0.084	0.478	63.47	-0.378	-0.150	93.47	0.240	0.269
3.48	-0.131	0.156	33.48	-0.084	0.478	63.48	-0.393	-0.166	93.48	0.256	0.285
3.49	-0.161	0.188	33.49	-0.115	0.478	63.49	-0.424	-0.166	93.49	0.271	0.269
3.50	-0.161	0.172	33.50	-0.146	0.494	63.50	-0.424	-0.150	93.50	0.287	0.285
3.51	-0.161	0.237	33.51	-0.131	0.478	63.51	-0.440	-0.150	93.51	0.287	0.285
3.52	-0.177	0.221	33.52	-0.146	0.494	63.52	-0.440	-0.150	93.52	0.271	0.285
3.53	-0.192	0.237	33.53	-0.177	0.478	63.53	-0.455	-0.150	93.53	0.271	0.285
3.54	-0.192	0.221	33.54	-0.223	0.478	63.54	-0.471	-0.150	93.54	0.287	0.301
3.55	-0.208	0.253	33.55	-0.223	0.478	63.55	-0.486	-0.150	93.55	0.271	0.301
3.56	-0.223	0.237	33.56	-0.254	0.478	63.56	-0.486	-0.134	93.56	0.240	0.317
3.57	-0.239	0.285	33.57	-0.270	0.462	63.57	-0.486	-0.150	93.57	0.225	0.317
3.58	-0.254	0.269	33.58	-0.285	0.446	63.58	-0.501	-0.150	93.58	0.209	0.333
3.59	-0.270	0.285	33.59	-0.301	0.430	63.59	-0.486	-0.134	93.59	0.178	0.333
3.60	-0.270	0.285	33.60	-0.331	0.446	63.60	-0.501	-0.134	93.60	0.148	0.333
3.61	-0.301	0.317	33.61	-0.347	0.446	63.61	-0.517	-0.134	93.61	0.132	0.333
3.62	-0.316	0.301	33.62	-0.347	0.430	63.62	-0.501	-0.118	93.62	0.117	0.349
3.63	-0.316	0.317	33.63	-0.347	0.414	63.63	-0.486	-0.134	93.63	0.086	0.333
3.64	-0.347	0.301	33.64	-0.347	0.430	63.64	-0.486	-0.118	93.64	0.070	0.349

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
3.65	-0.347	0.317	33.65	-0.347	0.398	63.65	-0.486	-0.134	93.65	0.055	0.349
3.66	-0.393	0.317	33.66	-0.347	0.462	63.66	-0.486	-0.134	93.66	0.039	0.382
3.67	-0.393	0.349	33.67	-0.331	0.382	63.67	-0.486	-0.134	93.67	-0.007	0.365
3.68	-0.409	0.333	33.68	-0.331	0.398	63.68	-0.471	-0.118	93.68	-0.022	0.365
3.69	-0.424	0.365	33.69	-0.301	0.382	63.69	-0.455	-0.134	93.69	-0.038	0.365
3.70	-0.440	0.365	33.70	-0.285	0.398	63.70	-0.440	-0.118	93.70	-0.038	0.382
3.71	-0.455	0.382	33.71	-0.270	0.333	63.71	-0.424	-0.134	93.71	-0.038	0.382
3.72	-0.455	0.365	33.72	-0.239	0.349	63.72	-0.409	-0.134	93.72	-0.053	0.382
3.73	-0.471	0.398	33.73	-0.223	0.333	63.73	-0.393	-0.134	93.73	-0.038	0.365
3.74	-0.486	0.382	33.74	-0.208	0.349	63.74	-0.378	-0.134	93.74	-0.038	0.365
3.75	-0.517	0.398	33.75	-0.192	0.317	63.75	-0.347	-0.150	93.75	-0.038	0.349
3.76	-0.517	0.414	33.76	-0.161	0.317	63.76	-0.347	-0.134	93.76	-0.022	0.365
3.77	-0.548	0.414	33.77	-0.146	0.269	63.77	-0.316	-0.134	93.77	-0.022	0.349
3.78	-0.532	0.414	33.78	-0.131	0.285	63.78	-0.316	-0.134	93.78	0.024	0.349
3.79	-0.548	0.414	33.79	-0.131	0.253	63.79	-0.285	-0.134	93.79	0.024	0.349
3.80	-0.548	0.414	33.80	-0.069	0.269	63.80	-0.270	-0.118	93.80	0.055	0.333
3.81	-0.563	0.430	33.81	-0.038	0.221	63.81	-0.254	-0.134	93.81	0.070	0.333
3.82	-0.548	0.414	33.82	-0.022	0.237	63.82	-0.208	-0.118	93.82	0.101	0.317
3.83	-0.563	0.446	33.83	0.024	0.204	63.83	-0.208	-0.134	93.83	0.132	0.301
3.84	-0.563	0.414	33.84	0.070	0.204	63.84	-0.177	-0.134	93.84	0.148	0.301
3.85	-0.548	0.446	33.85	0.086	0.156	63.85	-0.161	-0.134	93.85	0.178	0.285
3.86	-0.548	0.446	33.86	0.117	0.172	63.86	-0.115	-0.118	93.86	0.209	0.285
3.87	-0.532	0.462	33.87	0.132	0.124	63.87	-0.131	-0.118	93.87	0.240	0.269
3.88	-0.501	0.430	33.88	0.178	0.140	63.88	-0.069	-0.118	93.88	0.287	0.269
3.89	-0.486	0.446	33.89	0.209	0.108	63.89	-0.038	-0.102	93.89	0.287	0.253
3.90	-0.471	0.462	33.90	0.240	0.108	63.90	-0.007	-0.102	93.90	0.302	0.237
3.91	-0.455	0.462	33.91	0.256	0.076	63.91	0.039	-0.085	93.91	0.318	0.204
3.92	-0.440	0.446	33.92	0.287	0.060	63.92	0.086	-0.069	93.92	0.318	0.204
3.93	-0.393	0.478	33.93	0.287	0.027	63.93	0.132	-0.053	93.93	0.348	0.172
3.94	-0.347	0.446	33.94	0.318	0.011	63.94	0.132	-0.021	93.94	0.333	0.172
3.95	-0.347	0.446	33.95	0.333	-0.021	63.95	0.178	-0.037	93.95	0.348	0.156
3.96	-0.316	0.414	33.96	0.333	-0.037	63.96	0.225	-0.005	93.96	0.333	0.140
3.97	-0.285	0.446	33.97	0.333	-0.085	63.97	0.256	0.011	93.97	0.318	0.108
3.98	-0.254	0.414	33.98	0.348	-0.102	63.98	0.287	0.027	93.98	0.333	0.076
3.99	-0.208	0.430	33.99	0.364	-0.150	63.99	0.302	0.043	93.99	0.318	0.076
4.00	-0.192	0.398	34.00	0.348	-0.150	64.00	0.318	0.060	94.00	0.318	0.060
4.01	-0.177	0.398	34.01	0.379	-0.182	64.01	0.348	0.060	94.01	0.287	0.027
4.02	-0.146	0.382	34.02	0.379	-0.198	64.02	0.364	0.092	94.02	0.271	0.027
4.03	-0.131	0.382	34.03	0.364	-0.246	64.03	0.379	0.108	94.03	0.271	0.011
4.04	-0.100	0.365	34.04	0.348	-0.246	64.04	0.395	0.140	94.04	0.240	-0.005
4.05	-0.053	0.365	34.05	0.379	-0.295	64.05	0.410	0.156	94.05	0.209	-0.037

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
4.06	-0.038	0.349	34.06	0.364	-0.279	64.06	0.441	0.172	94.06	0.163	-0.037
4.07	-0.007	0.349	34.07	0.379	-0.327	64.07	0.457	0.188	94.07	0.132	-0.069
4.08	0.039	0.317	34.08	0.364	-0.327	64.08	0.472	0.204	94.08	0.101	-0.102
4.09	0.024	0.301	34.09	0.364	-0.359	64.09	0.503	0.237	94.09	0.070	-0.134
4.10	0.086	0.285	34.10	0.348	-0.359	64.10	0.518	0.237	94.10	0.055	-0.134
4.11	0.101	0.285	34.11	0.348	-0.391	64.11	0.518	0.269	94.11	-0.007	-0.166
4.12	0.117	0.253	34.12	0.348	-0.391	64.12	0.534	0.285	94.12	-0.038	-0.166
4.13	0.148	0.253	34.13	0.333	-0.407	64.13	0.534	0.301	94.13	-0.069	-0.182
4.14	0.163	0.221	34.14	0.318	-0.391	64.14	0.534	0.333	94.14	-0.100	-0.214
4.15	0.209	0.204	34.15	0.318	-0.440	64.15	0.549	0.333	94.15	-0.146	-0.230
4.16	0.225	0.156	34.16	0.302	-0.424	64.16	0.534	0.365	94.16	-0.177	-0.230
4.17	0.240	0.172	34.17	0.302	-0.440	64.17	0.549	0.382	94.17	-0.192	-0.263
4.18	0.271	0.124	34.18	0.271	-0.424	64.18	0.534	0.414	94.18	-0.223	-0.263
4.19	0.271	0.124	34.19	0.256	-0.456	64.19	0.534	0.398	94.19	-0.254	-0.279
4.20	0.271	0.092	34.20	0.256	-0.440	64.20	0.534	0.430	94.20	-0.285	-0.295
4.21	0.287	0.076	34.21	0.225	-0.440	64.21	0.503	0.430	94.21	-0.331	-0.327
4.22	0.287	0.060	34.22	0.178	-0.407	64.22	0.518	0.446	94.22	-0.378	-0.311
4.23	0.287	0.043	34.23	0.163	-0.424	64.23	0.503	0.446	94.23	-0.378	-0.311
4.24	0.287	0.011	34.24	0.117	-0.391	64.24	0.472	0.462	94.24	-0.424	-0.327
4.25	0.302	0.011	34.25	0.101	-0.391	64.25	0.426	0.462	94.25	-0.440	-0.327
4.26	0.302	-0.005	34.26	0.055	-0.375	64.26	0.441	0.446	94.26	-0.455	-0.343
4.27	0.318	-0.053	34.27	0.009	-0.375	64.27	0.441	0.446	94.27	-0.486	-0.327
4.28	0.318	-0.069	34.28	-0.038	-0.327	64.28	0.410	0.446	94.28	-0.517	-0.343
4.29	0.318	-0.053	34.29	-0.053	-0.343	64.29	0.379	0.446	94.29	-0.532	-0.359
4.30	0.318	-0.118	34.30	-0.115	-0.311	64.30	0.364	0.430	94.30	-0.563	-0.343
4.31	0.318	-0.102	34.31	-0.131	-0.327	64.31	0.348	0.446	94.31	-0.563	-0.343
4.32	0.333	-0.134	34.32	-0.177	-0.279	64.32	0.348	0.430	94.32	-0.548	-0.359
4.33	0.333	-0.134	34.33	-0.192	-0.263	64.33	0.287	0.430	94.33	-0.548	-0.343
4.34	0.333	-0.166	34.34	-0.239	-0.214	64.34	0.287	0.414	94.34	-0.579	-0.343
4.35	0.318	-0.166	34.35	-0.254	-0.214	64.35	0.240	0.398	94.35	-0.594	-0.343
4.36	0.318	-0.198	34.36	-0.301	-0.182	64.36	0.209	0.382	94.36	-0.594	-0.327
4.37	0.318	-0.182	34.37	-0.316	-0.166	64.37	0.178	0.365	94.37	-0.594	-0.327
4.38	0.318	-0.214	34.38	-0.347	-0.102	64.38	0.132	0.349	94.38	-0.579	-0.311
4.39	0.318	-0.214	34.39	-0.362	-0.118	64.39	0.117	0.333	94.39	-0.579	-0.295
4.40	0.318	-0.230	34.40	-0.393	-0.069	64.40	0.086	0.317	94.40	-0.548	-0.311
4.41	0.318	-0.214	34.41	-0.424	-0.053	64.41	0.070	0.301	94.41	-0.517	-0.263
4.42	0.318	-0.230	34.42	-0.455	-0.005	64.42	0.039	0.269	94.42	-0.517	-0.246
4.43	0.318	-0.230	34.43	-0.471	0.011	64.43	-0.038	0.269	94.43	-0.486	-0.246
4.44	0.302	-0.246	34.44	-0.486	0.060	64.44	-0.053	0.253	94.44	-0.471	-0.198
4.45	0.302	-0.230	34.45	-0.517	0.092	64.45	-0.100	0.221	94.45	-0.440	-0.182
4.46	0.287	-0.263	34.46	-0.532	0.124	64.46	-0.115	0.204	94.46	-0.409	-0.150

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
4.47	0.287	-0.246	34.47	-0.548	0.124	64.47	-0.115	0.172	94.47	-0.424	-0.134
4.48	0.287	-0.263	34.48	-0.579	0.172	64.48	-0.146	0.172	94.48	-0.393	-0.085
4.49	0.287	-0.246	34.49	-0.594	0.172	64.49	-0.131	0.156	94.49	-0.378	-0.069
4.50	0.256	-0.263	34.50	-0.625	0.221	64.50	-0.131	0.140	94.50	-0.347	-0.005
4.51	0.256	-0.246	34.51	-0.625	0.237	64.51	-0.192	0.108	94.51	-0.362	-0.021
4.52	0.240	-0.263	34.52	-0.641	0.285	64.52	-0.223	0.092	94.52	-0.301	0.027
4.53	0.209	-0.230	34.53	-0.625	0.285	64.53	-0.239	0.092	94.53	-0.285	0.060
4.54	0.194	-0.263	34.54	-0.641	0.333	64.54	-0.239	0.043	94.54	-0.223	0.108
4.55	0.148	-0.230	34.55	-0.671	0.333	64.55	-0.270	0.011	94.55	-0.192	0.108
4.56	0.132	-0.246	34.56	-0.687	0.398	64.56	-0.301	0.027	94.56	-0.223	0.140
4.57	0.101	-0.198	34.57	-0.702	0.382	64.57	-0.316	-0.005	94.57	-0.177	0.172
4.58	0.086	-0.230	34.58	-0.702	0.430	64.58	-0.331	-0.005	94.58	-0.146	0.188
4.59	0.070	-0.198	34.59	-0.702	0.446	64.59	-0.362	-0.021	94.59	-0.146	0.172
4.60	0.039	-0.230	34.60	-0.718	0.494	64.60	-0.393	-0.037	94.60	-0.100	0.237
4.61	0.009	-0.198	34.61	-0.702	0.478	64.61	-0.393	-0.069	94.61	-0.084	0.269
4.62	-0.007	-0.182	34.62	-0.718	0.543	64.62	-0.440	-0.069	94.62	-0.038	0.301
4.63	-0.022	-0.182	34.63	-0.702	0.510	64.63	-0.424	-0.085	94.63	-0.038	0.333
4.64	-0.053	-0.198	34.64	-0.687	0.559	64.64	-0.486	-0.102	94.64	-0.022	0.333
4.65	-0.069	-0.182	34.65	-0.702	0.559	64.65	-0.471	-0.134	94.65	0.024	0.349
4.66	-0.069	-0.166	34.66	-0.702	0.591	64.66	-0.486	-0.118	94.66	0.055	0.349
4.67	-0.115	-0.134	34.67	-0.687	0.591	64.67	-0.517	-0.134	94.67	0.039	0.398
4.68	-0.146	-0.150	34.68	-0.671	0.623	64.68	-0.532	-0.150	94.68	0.101	0.446
4.69	-0.146	-0.118	34.69	-0.671	0.607	64.69	-0.548	-0.150	94.69	0.086	0.462
4.70	-0.131	-0.134	34.70	-0.641	0.655	64.70	-0.579	-0.150	94.70	0.117	0.510
4.71	-0.146	-0.102	34.71	-0.641	0.623	64.71	-0.579	-0.166	94.71	0.117	0.478
4.72	-0.161	-0.085	34.72	-0.625	0.671	64.72	-0.594	-0.118	94.72	0.101	0.510
4.73	-0.146	-0.053	34.73	-0.610	0.655	64.73	-0.579	-0.182	94.73	0.132	0.543
4.74	-0.177	-0.037	34.74	-0.610	0.671	64.74	-0.625	-0.166	94.74	0.132	0.543
4.75	-0.177	-0.005	34.75	-0.563	0.655	64.75	-0.610	-0.182	94.75	0.132	0.559
4.76	-0.177	-0.021	34.76	-0.548	0.688	64.76	-0.656	-0.166	94.76	0.117	0.575
4.77	-0.177	0.011	34.77	-0.517	0.655	64.77	-0.641	-0.182	94.77	0.101	0.591
4.78	-0.192	0.027	34.78	-0.501	0.688	64.78	-0.625	-0.182	94.78	0.039	0.559
4.79	-0.192	0.060	34.79	-0.471	0.655	64.79	-0.641	-0.182	94.79	0.009	0.607
4.80	-0.192	0.043	34.80	-0.440	0.688	64.80	-0.610	-0.182	94.80	0.009	0.623
4.81	-0.208	0.092	34.81	-0.409	0.655	64.81	-0.641	-0.166	94.81	-0.022	0.639
4.82	-0.192	0.108	34.82	-0.378	0.655	64.82	-0.641	-0.166	94.82	-0.022	0.623
4.83	-0.192	0.124	34.83	-0.347	0.639	64.83	-0.610	-0.182	94.83	-0.053	0.639
4.84	-0.192	0.124	34.84	-0.301	0.639	64.84	-0.625	-0.150	94.84	-0.084	0.639
4.85	-0.177	0.172	34.85	-0.254	0.607	64.85	-0.610	-0.182	94.85	-0.131	0.671
4.86	-0.192	0.156	34.86	-0.254	0.623	64.86	-0.594	-0.166	94.86	-0.131	0.671
4.87	-0.192	0.204	34.87	-0.208	0.591	64.87	-0.579	-0.150	94.87	-0.146	0.671

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
4.88	-0.192	0.204	34.88	-0.177	0.591	64.88	-0.579	-0.166	94.88	-0.192	0.671
4.89	-0.177	0.237	34.89	-0.131	0.559	64.89	-0.563	-0.150	94.89	-0.192	0.688
4.90	-0.208	0.221	34.90	-0.084	0.559	64.90	-0.548	-0.134	94.90	-0.208	0.671
4.91	-0.208	0.253	34.91	-0.038	0.526	64.91	-0.532	-0.150	94.91	-0.223	0.671
4.92	-0.208	0.253	34.92	0.009	0.510	64.92	-0.501	-0.134	94.92	-0.239	0.671
4.93	-0.208	0.285	34.93	0.070	0.478	64.93	-0.471	-0.134	94.93	-0.254	0.655
4.94	-0.208	0.269	34.94	0.101	0.478	64.94	-0.455	-0.134	94.94	-0.223	0.655
4.95	-0.223	0.333	34.95	0.132	0.430	64.95	-0.440	-0.118	94.95	-0.223	0.655
4.96	-0.208	0.317	34.96	0.209	0.430	64.96	-0.409	-0.118	94.96	-0.270	0.623
4.97	-0.239	0.365	34.97	0.256	0.382	64.97	-0.362	-0.102	94.97	-0.254	0.607
4.98	-0.223	0.349	34.98	0.287	0.365	64.98	-0.347	-0.053	94.98	-0.223	0.607
4.99	-0.239	0.382	34.99	0.318	0.333	64.99	-0.347	-0.085	94.99	-0.239	0.639
5.00	-0.223	0.365	35.00	0.333	0.317	65.00	-0.316	-0.053	95.00	-0.177	0.591
5.01	-0.239	0.398	35.01	0.379	0.269	65.01	-0.316	-0.053	95.01	-0.161	0.559
5.02	-0.254	0.382	35.02	0.426	0.253	65.02	-0.270	-0.021	95.02	-0.146	0.559
5.03	-0.254	0.414	35.03	0.472	0.221	65.03	-0.254	-0.005	95.03	-0.146	0.559
5.04	-0.254	0.398	35.04	0.503	0.204	65.04	-0.223	0.011	95.04	-0.115	0.526
5.05	-0.254	0.430	35.05	0.549	0.156	65.05	-0.208	0.011	95.05	-0.100	0.494
5.06	-0.254	0.398	35.06	0.580	0.156	65.06	-0.177	0.027	95.06	-0.053	0.478
5.07	-0.270	0.430	35.07	0.596	0.124	65.07	-0.161	0.027	95.07	0.039	0.462
5.08	-0.270	0.414	35.08	0.611	0.108	65.08	-0.146	0.092	95.08	0.055	0.430
5.09	-0.270	0.414	35.09	0.642	0.060	65.09	-0.100	0.060	95.09	0.086	0.398
5.10	-0.270	0.414	35.10	0.642	0.043	65.10	-0.100	0.092	95.10	0.132	0.382
5.11	-0.270	0.430	35.11	0.658	0.011	65.11	-0.053	0.124	95.11	0.209	0.365
5.12	-0.254	0.398	35.12	0.673	-0.005	65.12	-0.007	0.108	95.12	0.240	0.301
5.13	-0.254	0.414	35.13	0.673	-0.069	65.13	0.009	0.156	95.13	0.271	0.285
5.14	-0.254	0.398	35.14	0.673	-0.069	65.14	0.070	0.156	95.14	0.271	0.269
5.15	-0.239	0.382	35.15	0.658	-0.118	65.15	0.086	0.172	95.15	0.348	0.253
5.16	-0.223	0.365	35.16	0.642	-0.134	65.16	0.132	0.204	95.16	0.318	0.221
5.17	-0.223	0.382	35.17	0.627	-0.166	65.17	0.148	0.188	95.17	0.395	0.172
5.18	-0.223	0.349	35.18	0.611	-0.166	65.18	0.240	0.237	95.18	0.379	0.124
5.19	-0.208	0.365	35.19	0.611	-0.214	65.19	0.240	0.237	95.19	0.410	0.124
5.20	-0.192	0.333	35.20	0.580	-0.198	65.20	0.271	0.269	95.20	0.441	0.060
5.21	-0.192	0.365	35.21	0.565	-0.246	65.21	0.318	0.253	95.21	0.441	0.076
5.22	-0.177	0.317	35.22	0.534	-0.230	65.22	0.318	0.285	95.22	0.472	0.027
5.23	-0.161	0.317	35.23	0.503	-0.263	65.23	0.348	0.333	95.23	0.488	-0.005
5.24	-0.161	0.301	35.24	0.441	-0.263	65.24	0.364	0.285	95.24	0.488	-0.069
5.25	-0.161	0.301	35.25	0.426	-0.295	65.25	0.379	0.333	95.25	0.488	-0.118
5.26	-0.131	0.269	35.26	0.395	-0.295	65.26	0.457	0.365	95.26	0.503	-0.150
5.27	-0.146	0.285	35.27	0.379	-0.311	65.27	0.488	0.317	95.27	0.518	-0.182
5.28	-0.115	0.253	35.28	0.333	-0.311	65.28	0.503	0.382	95.28	0.503	-0.182

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
5.29	-0.131	0.285	35.29	0.302	-0.311	65.29	0.518	0.365	95.29	0.488	-0.230
5.30	-0.115	0.237	35.30	0.287	-0.311	65.30	0.565	0.398	95.30	0.503	-0.279
5.31	-0.115	0.253	35.31	0.256	-0.343	65.31	0.596	0.365	95.31	0.503	-0.295
5.32	-0.100	0.221	35.32	0.225	-0.311	65.32	0.596	0.430	95.32	0.518	-0.295
5.33	-0.084	0.253	35.33	0.194	-0.343	65.33	0.627	0.430	95.33	0.488	-0.311
5.34	-0.084	0.221	35.34	0.148	-0.327	65.34	0.627	0.446	95.34	0.441	-0.343
5.35	-0.069	0.237	35.35	0.132	-0.343	65.35	0.642	0.446	95.35	0.441	-0.359
5.36	-0.069	0.221	35.36	0.070	-0.327	65.36	0.627	0.462	95.36	0.379	-0.375
5.37	-0.069	0.253	35.37	0.086	-0.343	65.37	0.580	0.543	95.37	0.364	-0.375
5.38	-0.053	0.188	35.38	0.055	-0.327	65.38	0.580	0.494	95.38	0.302	-0.407
5.39	-0.053	0.221	35.39	0.024	-0.343	65.39	0.565	0.494	95.39	0.302	-0.424
5.40	-0.038	0.188	35.40	-0.007	-0.311	65.40	0.518	0.526	95.40	0.256	-0.407
5.41	-0.038	0.204	35.41	-0.022	-0.327	65.41	0.488	0.559	95.41	0.225	-0.456
5.42	-0.022	0.172	35.42	-0.038	-0.327	65.42	0.457	0.575	95.42	0.163	-0.440
5.43	-0.022	0.204	35.43	-0.069	-0.343	65.43	0.426	0.575	95.43	0.117	-0.456
5.44	-0.022	0.172	35.44	-0.084	-0.311	65.44	0.379	0.607	95.44	0.039	-0.456
5.45	-0.007	0.188	35.45	-0.100	-0.327	65.45	0.333	0.559	95.45	0.024	-0.488
5.46	-0.007	0.156	35.46	-0.131	-0.295	65.46	0.302	0.591	95.46	-0.053	-0.504
5.47	-0.007	0.188	35.47	-0.146	-0.327	65.47	0.271	0.575	95.47	-0.131	-0.488
5.48	0.024	0.156	35.48	-0.146	-0.295	65.48	0.194	0.607	95.48	-0.115	-0.488
5.49	0.009	0.156	35.49	-0.161	-0.295	65.49	0.163	0.607	95.49	-0.177	-0.488
5.50	0.039	0.140	35.50	-0.161	-0.279	65.50	0.117	0.623	95.50	-0.192	-0.472
5.51	0.039	0.172	35.51	-0.161	-0.295	65.51	0.086	0.623	95.51	-0.254	-0.472
5.52	0.039	0.140	35.52	-0.161	-0.263	65.52	0.055	0.607	95.52	-0.347	-0.488
5.53	0.039	0.156	35.53	-0.177	-0.279	65.53	0.039	0.575	95.53	-0.347	-0.488
5.54	0.024	0.140	35.54	-0.192	-0.246	65.54	-0.022	0.591	95.54	-0.378	-0.488
5.55	0.024	0.156	35.55	-0.192	-0.246	65.55	-0.069	0.575	95.55	-0.409	-0.456
5.56	0.009	0.124	35.56	-0.208	-0.214	65.56	-0.038	0.559	95.56	-0.409	-0.472
5.57	-0.007	0.156	35.57	-0.208	-0.230	65.57	-0.084	0.559	95.57	-0.471	-0.456
5.58	-0.022	0.140	35.58	-0.208	-0.198	65.58	-0.038	0.526	95.58	-0.501	-0.424
5.59	-0.038	0.156	35.59	-0.223	-0.182	65.59	-0.115	0.494	95.59	-0.517	-0.424
5.60	-0.053	0.124	35.60	-0.223	-0.150	65.60	-0.084	0.478	95.60	-0.517	-0.407
5.61	-0.053	0.140	35.61	-0.223	-0.150	65.61	-0.131	0.478	95.61	-0.532	-0.391
5.62	-0.069	0.124	35.62	-0.239	-0.118	65.62	-0.131	0.430	95.62	-0.579	-0.343
5.63	-0.084	0.140	35.63	-0.239	-0.102	65.63	-0.100	0.398	95.63	-0.579	-0.359
5.64	-0.100	0.140	35.64	-0.239	-0.053	65.64	-0.146	0.398	95.64	-0.579	-0.327
5.65	-0.115	0.156	35.65	-0.239	-0.037	65.65	-0.161	0.365	95.65	-0.594	-0.311
5.66	-0.115	0.140	35.66	-0.254	0.011	65.66	-0.115	0.317	95.66	-0.610	-0.295
5.67	-0.146	0.156	35.67	-0.254	0.011	65.67	-0.069	0.301	95.67	-0.610	-0.246
5.68	-0.161	0.140	35.68	-0.270	0.043	65.68	-0.069	0.269	95.68	-0.579	-0.295
5.69	-0.161	0.156	35.69	-0.270	0.076	65.69	-0.069	0.221	95.69	-0.579	-0.214

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
5.70	-0.177	0.140	35.70	-0.285	0.108	65.70	-0.038	0.188	95.70	-0.625	-0.198
5.71	-0.177	0.172	35.71	-0.301	0.124	65.71	-0.069	0.188	95.71	-0.532	-0.150
5.72	-0.208	0.124	35.72	-0.331	0.156	65.72	-0.069	0.140	95.72	-0.548	-0.150
5.73	-0.208	0.156	35.73	-0.331	0.188	65.73	-0.084	0.108	95.73	-0.548	-0.102
5.74	-0.208	0.124	35.74	-0.347	0.204	65.74	-0.022	0.043	95.74	-0.532	-0.069
5.75	-0.223	0.140	35.75	-0.362	0.221	65.75	-0.084	0.027	95.75	-0.501	-0.069
5.76	-0.223	0.108	35.76	-0.362	0.253	65.76	-0.069	-0.021	95.76	-0.517	-0.021
5.77	-0.239	0.124	35.77	-0.378	0.269	65.77	-0.084	-0.053	95.77	-0.501	0.027
5.78	-0.254	0.108	35.78	-0.378	0.301	65.78	-0.069	-0.102	95.78	-0.486	0.108
5.79	-0.239	0.124	35.79	-0.378	0.301	65.79	-0.115	-0.150	95.79	-0.440	0.124
5.80	-0.223	0.076	35.80	-0.378	0.349	65.80	-0.115	-0.182	95.80	-0.471	0.140
5.81	-0.239	0.108	35.81	-0.393	0.365	65.81	-0.131	-0.214	95.81	-0.409	0.188
5.82	-0.239	0.076	35.82	-0.393	0.382	65.82	-0.131	-0.263	95.82	-0.424	0.188
5.83	-0.223	0.092	35.83	-0.393	0.398	65.83	-0.161	-0.279	95.83	-0.393	0.237
5.84	-0.223	0.060	35.84	-0.424	0.430	65.84	-0.177	-0.295	95.84	-0.393	0.285
5.85	-0.208	0.060	35.85	-0.393	0.430	65.85	-0.192	-0.327	95.85	-0.378	0.301
5.86	-0.192	0.027	35.86	-0.409	0.462	65.86	-0.208	-0.295	95.86	-0.378	0.317
5.87	-0.192	0.043	35.87	-0.409	0.462	65.87	-0.223	-0.359	95.87	-0.347	0.333
5.88	-0.192	0.027	35.88	-0.409	0.494	65.88	-0.270	-0.343	95.88	-0.331	0.398
5.89	-0.177	0.027	35.89	-0.409	0.494	65.89	-0.285	-0.391	95.89	-0.301	0.398
5.90	-0.177	0.011	35.90	-0.409	0.510	65.90	-0.301	-0.424	95.90	-0.285	0.446
5.91	-0.177	0.027	35.91	-0.409	0.510	65.91	-0.362	-0.407	95.91	-0.254	0.478
5.92	-0.161	-0.005	35.92	-0.424	0.543	65.92	-0.347	-0.424	95.92	-0.254	0.478
5.93	-0.161	0.011	35.93	-0.409	0.526	65.93	-0.378	-0.456	95.93	-0.239	0.510
5.94	-0.146	-0.021	35.94	-0.409	0.559	65.94	-0.424	-0.440	95.94	-0.192	0.526
5.95	-0.146	-0.005	35.95	-0.409	0.526	65.95	-0.424	-0.504	95.95	-0.146	0.559
5.96	-0.131	-0.037	35.96	-0.424	0.543	65.96	-0.471	-0.456	95.96	-0.146	0.543
5.97	-0.115	-0.037	35.97	-0.424	0.543	65.97	-0.501	-0.440	95.97	-0.177	0.607
5.98	-0.100	-0.053	35.98	-0.424	0.543	65.98	-0.548	-0.440	95.98	-0.146	0.607
5.99	-0.100	-0.037	35.99	-0.440	0.543	65.99	-0.548	-0.440	95.99	-0.115	0.623
6.00	-0.100	-0.053	36.00	-0.440	0.526	66.00	-0.579	-0.424	96.00	-0.100	0.639
6.01	-0.084	-0.037	36.01	-0.440	0.510	66.01	-0.563	-0.407	96.01	-0.069	0.688
6.02	-0.084	-0.069	36.02	-0.440	0.526	66.02	-0.563	-0.424	96.02	-0.053	0.688
6.03	-0.069	-0.053	36.03	-0.424	0.494	66.03	-0.579	-0.359	96.03	-0.038	0.671
6.04	-0.069	-0.069	36.04	-0.440	0.510	66.04	-0.610	-0.375	96.04	-0.038	0.671
6.05	-0.069	-0.053	36.05	-0.440	0.478	66.05	-0.594	-0.359	96.05	0.024	0.688
6.06	-0.053	-0.069	36.06	-0.455	0.478	66.06	-0.548	-0.343	96.06	0.024	0.671
6.07	-0.053	-0.053	36.07	-0.455	0.462	66.07	-0.579	-0.327	96.07	0.024	0.752
6.08	-0.038	-0.069	36.08	-0.440	0.446	66.08	-0.548	-0.327	96.08	0.055	0.688
6.09	-0.038	-0.053	36.09	-0.440	0.430	66.09	-0.563	-0.279	96.09	0.055	0.720
6.10	-0.053	-0.069	36.10	-0.424	0.414	66.10	-0.548	-0.295	96.10	0.086	0.704

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
6.11	-0.038	-0.053	36.11	-0.424	0.382	66.11	-0.532	-0.263	96.11	0.086	0.704
6.12	-0.022	-0.069	36.12	-0.409	0.382	66.12	-0.486	-0.230	96.12	0.070	0.671
6.13	-0.038	-0.037	36.13	-0.393	0.349	66.13	-0.501	-0.230	96.13	0.070	0.655
6.14	-0.022	-0.053	36.14	-0.378	0.349	66.14	-0.501	-0.230	96.14	0.070	0.655
6.15	-0.038	-0.037	36.15	-0.362	0.317	66.15	-0.455	-0.182	96.15	0.086	0.655
6.16	-0.007	-0.053	36.16	-0.347	0.301	66.16	-0.409	-0.166	96.16	0.070	0.655
6.17	0.009	-0.005	36.17	-0.331	0.269	66.17	-0.393	-0.166	96.17	0.039	0.639
6.18	0.024	-0.037	36.18	-0.301	0.269	66.18	-0.362	-0.150	96.18	0.070	0.607
6.19	0.024	-0.005	36.19	-0.285	0.237	66.19	-0.331	-0.102	96.19	0.055	0.591
6.20	0.039	-0.037	36.20	-0.270	0.237	66.20	-0.347	-0.069	96.20	0.055	0.591
6.21	0.039	-0.005	36.21	-0.223	0.204	66.21	-0.285	-0.053	96.21	0.024	0.575
6.22	0.039	-0.037	36.22	-0.223	0.204	66.22	-0.239	-0.053	96.22	0.039	0.543
6.23	0.039	0.011	36.23	-0.192	0.172	66.23	-0.239	-0.005	96.23	0.009	0.543
6.24	0.055	-0.037	36.24	-0.161	0.156	66.24	-0.223	0.011	96.24	0.070	0.494
6.25	0.070	-0.037	36.25	-0.146	0.140	66.25	-0.177	0.060	96.25	0.039	0.543
6.26	0.055	-0.005	36.26	-0.131	0.140	66.26	-0.161	0.060	96.26	0.024	0.462
6.27	0.055	0.011	36.27	-0.069	0.124	66.27	-0.100	0.108	96.27	0.024	0.430
6.28	0.070	-0.021	36.28	-0.053	0.108	66.28	-0.131	0.124	96.28	0.055	0.382
6.29	0.070	0.027	36.29	0.009	0.076	66.29	-0.100	0.156	96.29	0.070	0.382
6.30	0.086	-0.005	36.30	0.024	0.092	66.30	-0.084	0.188	96.30	0.086	0.333
6.31	0.086	0.011	36.31	0.070	0.076	66.31	-0.053	0.172	96.31	0.117	0.285
6.32	0.101	0.011	36.32	0.101	0.076	66.32	-0.084	0.188	96.32	0.086	0.269
6.33	0.101	0.027	36.33	0.117	0.043	66.33	-0.053	0.237	96.33	0.070	0.253
6.34	0.101	0.011	36.34	0.148	0.043	66.34	-0.022	0.237	96.34	0.117	0.237
6.35	0.101	0.027	36.35	0.178	0.027	66.35	0.009	0.237	96.35	0.101	0.204
6.36	0.132	0.011	36.36	0.209	0.027	66.36	-0.007	0.253	96.36	0.101	0.172
6.37	0.086	0.027	36.37	0.225	0.027	66.37	0.024	0.301	96.37	0.163	0.172
6.38	0.117	-0.021	36.38	0.256	0.027	66.38	0.024	0.301	96.38	0.117	0.140
6.39	0.101	0.027	36.39	0.271	0.027	66.39	0.039	0.301	96.39	0.163	0.140
6.40	0.117	0.011	36.40	0.271	0.011	66.40	0.055	0.317	96.40	0.225	0.108
6.41	0.101	0.027	36.41	0.287	0.011	66.41	0.024	0.382	96.41	0.209	0.092
6.42	0.132	0.011	36.42	0.287	0.011	66.42	0.055	0.365	96.42	0.271	0.092
6.43	0.132	0.027	36.43	0.287	0.011	66.43	0.039	0.414	96.43	0.271	0.043
6.44	0.132	0.011	36.44	0.271	0.011	66.44	0.039	0.414	96.44	0.271	0.011
6.45	0.117	0.043	36.45	0.271	0.011	66.45	0.039	0.446	96.45	0.287	0.043
6.46	0.117	0.027	36.46	0.271	0.011	66.46	0.024	0.446	96.46	0.287	0.011
6.47	0.101	0.043	36.47	0.287	0.011	66.47	0.101	0.462	96.47	0.271	0.027
6.48	0.117	0.011	36.48	0.271	0.011	66.48	0.039	0.478	96.48	0.302	-0.005
6.49	0.101	0.043	36.49	0.271	0.011	66.49	0.055	0.494	96.49	0.256	-0.037
6.50	0.117	0.027	36.50	0.256	0.011	66.50	0.086	0.494	96.50	0.287	-0.053
6.51	0.086	0.060	36.51	0.256	-0.005	66.51	0.086	0.543	96.51	0.318	-0.037

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
6.52	0.086	0.043	36.52	0.225	0.011	66.52	0.101	0.559	96.52	0.318	-0.053
6.53	0.070	0.060	36.53	0.225	0.011	66.53	0.132	0.559	96.53	0.271	-0.053
6.54	0.070	0.027	36.54	0.225	0.011	66.54	0.148	0.575	96.54	0.287	-0.118
6.55	0.039	0.076	36.55	0.194	0.011	66.55	0.148	0.575	96.55	0.271	-0.085
6.56	0.009	0.060	36.56	0.194	0.011	66.56	0.194	0.591	96.56	0.256	-0.118
6.57	-0.007	0.092	36.57	0.194	0.011	66.57	0.194	0.591	96.57	0.256	-0.069
6.58	-0.022	0.092	36.58	0.194	0.027	66.58	0.225	0.607	96.58	0.209	-0.118
6.59	-0.038	0.108	36.59	0.178	0.011	66.59	0.287	0.623	96.59	0.209	-0.102
6.60	-0.053	0.092	36.60	0.178	0.027	66.60	0.287	0.639	96.60	0.148	-0.134
6.61	-0.069	0.140	36.61	0.178	0.011	66.61	0.302	0.623	96.61	0.148	-0.134
6.62	-0.069	0.124	36.62	0.178	0.027	66.62	0.287	0.623	96.62	0.117	-0.134
6.63	-0.084	0.140	36.63	0.178	0.011	66.63	0.348	0.607	96.63	0.086	-0.134
6.64	-0.115	0.140	36.64	0.178	0.027	66.64	0.348	0.591	96.64	0.086	-0.150
6.65	-0.115	0.172	36.65	0.194	0.027	66.65	0.364	0.623	96.65	0.055	-0.118
6.66	-0.131	0.172	36.66	0.194	0.027	66.66	0.379	0.559	96.66	0.009	-0.166
6.67	-0.131	0.188	36.67	0.209	0.027	66.67	0.395	0.623	96.67	-0.007	-0.150
6.68	-0.161	0.172	36.68	0.209	0.043	66.68	0.410	0.591	96.68	-0.053	-0.182
6.69	-0.131	0.221	36.69	0.209	0.043	66.69	0.441	0.575	96.69	-0.053	-0.150
6.70	-0.161	0.204	36.70	0.225	0.043	66.70	0.441	0.543	96.70	-0.084	-0.182
6.71	-0.161	0.237	36.71	0.225	0.043	66.71	0.426	0.526	96.71	-0.100	-0.198
6.72	-0.161	0.221	36.72	0.256	0.043	66.72	0.457	0.510	96.72	-0.115	-0.182
6.73	-0.161	0.269	36.73	0.271	0.043	66.73	0.426	0.510	96.73	-0.131	-0.166
6.74	-0.177	0.253	36.74	0.271	0.060	66.74	0.457	0.478	96.74	-0.146	-0.198
6.75	-0.177	0.285	36.75	0.287	0.060	66.75	0.457	0.446	96.75	-0.131	-0.198
6.76	-0.192	0.269	36.76	0.287	0.076	66.76	0.472	0.430	96.76	-0.161	-0.230
6.77	-0.208	0.301	36.77	0.287	0.076	66.77	0.441	0.414	96.77	-0.161	-0.230
6.78	-0.192	0.301	36.78	0.287	0.092	66.78	0.441	0.398	96.78	-0.161	-0.246
6.79	-0.192	0.333	36.79	0.287	0.092	66.79	0.441	0.398	96.79	-0.192	-0.214
6.80	-0.192	0.333	36.80	0.287	0.092	66.80	0.426	0.382	96.80	-0.192	-0.246
6.81	-0.192	0.349	36.81	0.287	0.092	66.81	0.426	0.333	96.81	-0.192	-0.246
6.82	-0.192	0.349	36.82	0.287	0.108	66.82	0.441	0.301	96.82	-0.208	-0.263
6.83	-0.208	0.382	36.83	0.287	0.108	66.83	0.441	0.301	96.83	-0.208	-0.279
6.84	-0.208	0.365	36.84	0.287	0.124	66.84	0.426	0.285	96.84	-0.223	-0.279
6.85	-0.208	0.398	36.85	0.287	0.108	66.85	0.348	0.253	96.85	-0.208	-0.246
6.86	-0.208	0.382	36.86	0.287	0.124	66.86	0.348	0.204	96.86	-0.208	-0.263
6.87	-0.192	0.414	36.87	0.271	0.124	66.87	0.333	0.204	96.87	-0.208	-0.263
6.88	-0.208	0.398	36.88	0.271	0.140	66.88	0.318	0.172	96.88	-0.192	-0.279
6.89	-0.192	0.430	36.89	0.256	0.124	66.89	0.302	0.156	96.89	-0.208	-0.279
6.90	-0.192	0.414	36.90	0.256	0.156	66.90	0.256	0.156	96.90	-0.192	-0.279
6.91	-0.192	0.446	36.91	0.225	0.140	66.91	0.163	0.124	96.91	-0.208	-0.263
6.92	-0.177	0.414	36.92	0.209	0.140	66.92	0.163	0.092	96.92	-0.208	-0.263

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
6.93	-0.177	0.446	36.93	0.178	0.140	66.93	0.101	0.092	96.93	-0.223	-0.246
6.94	-0.177	0.414	36.94	0.148	0.140	66.94	0.039	0.092	96.94	-0.208	-0.263
6.95	-0.161	0.430	36.95	0.132	0.140	66.95	-0.007	0.011	96.95	-0.208	-0.246
6.96	-0.146	0.414	36.96	0.101	0.140	66.96	-0.038	0.011	96.96	-0.223	-0.230
6.97	-0.146	0.430	36.97	0.101	0.140	66.97	-0.131	0.011	96.97	-0.208	-0.198
6.98	-0.146	0.398	36.98	0.070	0.140	66.98	-0.177	-0.021	96.98	-0.223	-0.214
6.99	-0.115	0.414	36.99	0.024	0.124	66.99	-0.223	-0.037	96.99	-0.208	-0.198
7.00	-0.100	0.365	37.00	-0.007	0.140	67.00	-0.270	-0.037	97.00	-0.223	-0.198
7.01	-0.084	0.398	37.01	-0.038	0.124	67.01	-0.301	-0.005	97.01	-0.223	-0.166
7.02	-0.069	0.349	37.02	-0.069	0.124	67.02	-0.362	-0.069	97.02	-0.192	-0.166
7.03	-0.069	0.365	37.03	-0.100	0.108	67.03	-0.424	-0.069	97.03	-0.223	-0.134
7.04	-0.038	0.317	37.04	-0.131	0.092	67.04	-0.471	-0.085	97.04	-0.223	-0.134
7.05	-0.038	0.333	37.05	-0.146	0.108	67.05	-0.517	-0.085	97.05	-0.223	-0.102
7.06	-0.038	0.301	37.06	-0.177	0.092	67.06	-0.532	-0.134	97.06	-0.239	-0.102
7.07	-0.038	0.301	37.07	-0.208	0.076	67.07	-0.594	-0.118	97.07	-0.239	-0.053
7.08	-0.022	0.269	37.08	-0.239	0.076	67.08	-0.594	-0.118	97.08	-0.239	-0.069
7.09	-0.022	0.301	37.09	-0.270	0.043	67.09	-0.610	-0.150	97.09	-0.239	-0.021
7.10	-0.007	0.253	37.10	-0.285	0.043	67.10	-0.656	-0.134	97.10	-0.254	-0.037
7.11	-0.007	0.253	37.11	-0.316	0.043	67.11	-0.702	-0.150	97.11	-0.254	0.011
7.12	-0.007	0.221	37.12	-0.347	0.027	67.12	-0.718	-0.150	97.12	-0.270	0.011
7.13	-0.007	0.237	37.13	-0.362	0.011	67.13	-0.733	-0.182	97.13	-0.254	0.043
7.14	-0.007	0.204	37.14	-0.378	-0.005	67.14	-0.733	-0.198	97.14	-0.254	0.043
7.15	-0.007	0.204	37.15	-0.378	-0.037	67.15	-0.733	-0.182	97.15	-0.270	0.076
7.16	-0.022	0.172	37.16	-0.424	-0.037	67.16	-0.749	-0.182	97.16	-0.285	0.108
7.17	-0.053	0.188	37.17	-0.424	-0.053	67.17	-0.764	-0.166	97.17	-0.270	0.140
7.18	-0.038	0.140	37.18	-0.440	-0.053	67.18	-0.795	-0.166	97.18	-0.285	0.140
7.19	-0.053	0.156	37.19	-0.455	-0.069	67.19	-0.795	-0.198	97.19	-0.285	0.172
7.20	-0.069	0.124	37.20	-0.455	-0.085	67.20	-0.795	-0.166	97.20	-0.301	0.156
7.21	-0.069	0.140	37.21	-0.455	-0.085	67.21	-0.795	-0.182	97.21	-0.285	0.188
7.22	-0.084	0.108	37.22	-0.471	-0.102	67.22	-0.811	-0.182	97.22	-0.301	0.204
7.23	-0.084	0.108	37.23	-0.471	-0.102	67.23	-0.826	-0.198	97.23	-0.285	0.237
7.24	-0.100	0.076	37.24	-0.486	-0.118	67.24	-0.841	-0.198	97.24	-0.270	0.221
7.25	-0.115	0.076	37.25	-0.471	-0.118	67.25	-0.826	-0.166	97.25	-0.285	0.253
7.26	-0.131	0.060	37.26	-0.455	-0.118	67.26	-0.826	-0.182	97.26	-0.270	0.253
7.27	-0.146	0.060	37.27	-0.455	-0.134	67.27	-0.841	-0.182	97.27	-0.270	0.285
7.28	-0.146	0.027	37.28	-0.455	-0.118	67.28	-0.811	-0.230	97.28	-0.270	0.269
7.29	-0.161	0.043	37.29	-0.424	-0.134	67.29	-0.841	-0.198	97.29	-0.254	0.301
7.30	-0.177	0.027	37.30	-0.440	-0.118	67.30	-0.811	-0.198	97.30	-0.223	0.301
7.31	-0.177	0.043	37.31	-0.409	-0.118	67.31	-0.780	-0.182	97.31	-0.223	0.333
7.32	-0.192	0.011	37.32	-0.393	-0.118	67.32	-0.780	-0.182	97.32	-0.208	0.317
7.33	-0.208	0.027	37.33	-0.378	-0.085	67.33	-0.718	-0.198	97.33	-0.192	0.365

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
7.34	-0.223	-0.021	37.34	-0.362	-0.069	67.34	-0.718	-0.214	97.34	-0.177	0.333
7.35	-0.239	-0.005	37.35	-0.362	-0.085	67.35	-0.718	-0.182	97.35	-0.177	0.365
7.36	-0.270	-0.021	37.36	-0.331	-0.037	67.36	-0.656	-0.166	97.36	-0.161	0.349
7.37	-0.254	-0.005	37.37	-0.331	-0.037	67.37	-0.656	-0.182	97.37	-0.146	0.382
7.38	-0.270	-0.021	37.38	-0.316	-0.021	67.38	-0.641	-0.166	97.38	-0.131	0.382
7.39	-0.285	-0.005	37.39	-0.270	-0.037	67.39	-0.594	-0.182	97.39	-0.131	0.398
7.40	-0.285	-0.037	37.40	-0.254	-0.005	67.40	-0.563	-0.166	97.40	-0.131	0.382
7.41	-0.285	-0.005	37.41	-0.254	0.011	67.41	-0.517	-0.134	97.41	-0.100	0.398
7.42	-0.316	-0.037	37.42	-0.239	0.027	67.42	-0.501	-0.150	97.42	-0.084	0.398
7.43	-0.270	-0.005	37.43	-0.208	0.027	67.43	-0.440	-0.118	97.43	-0.069	0.414
7.44	-0.331	-0.037	37.44	-0.208	0.060	67.44	-0.393	-0.134	97.44	-0.053	0.382
7.45	-0.347	-0.021	37.45	-0.208	0.076	67.45	-0.331	-0.102	97.45	-0.053	0.414
7.46	-0.347	-0.037	37.46	-0.192	0.108	67.46	-0.270	-0.102	97.46	-0.038	0.398
7.47	-0.331	-0.021	37.47	-0.177	0.124	67.47	-0.239	-0.102	97.47	-0.022	0.414
7.48	-0.347	-0.037	37.48	-0.177	0.140	67.48	-0.208	-0.085	97.48	-0.007	0.398
7.49	-0.347	-0.021	37.49	-0.161	0.156	67.49	-0.161	-0.053	97.49	-0.007	0.430
7.50	-0.378	-0.037	37.50	-0.146	0.204	67.50	-0.146	-0.069	97.50	0.024	0.398
7.51	-0.362	-0.005	37.51	-0.146	0.204	67.51	-0.084	-0.021	97.51	0.039	0.430
7.52	-0.362	-0.053	37.52	-0.146	0.237	67.52	-0.038	-0.037	97.52	0.055	0.382
7.53	-0.362	-0.005	37.53	-0.131	0.253	67.53	0.024	0.027	97.53	0.055	0.414
7.54	-0.362	-0.021	37.54	-0.131	0.285	67.54	0.055	0.076	97.54	0.070	0.382
7.55	-0.378	0.011	37.55	-0.115	0.317	67.55	0.132	0.027	97.55	0.101	0.398
7.56	-0.378	-0.021	37.56	-0.115	0.349	67.56	0.148	0.043	97.56	0.086	0.382
7.57	-0.362	0.011	37.57	-0.115	0.398	67.57	0.240	0.092	97.57	0.101	0.398
7.58	-0.362	-0.021	37.58	-0.115	0.414	67.58	0.271	0.060	97.58	0.101	0.365
7.59	-0.362	0.011	37.59	-0.100	0.430	67.59	0.302	0.092	97.59	0.117	0.382
7.60	-0.347	-0.005	37.60	-0.100	0.478	67.60	0.318	0.124	97.60	0.132	0.365
7.61	-0.347	0.011	37.61	-0.084	0.494	67.61	0.348	0.156	97.61	0.117	0.382
7.62	-0.347	-0.005	37.62	-0.069	0.526	67.62	0.348	0.172	97.62	0.132	0.333
7.63	-0.331	0.027	37.63	-0.069	0.543	67.63	0.379	0.172	97.63	0.163	0.365
7.64	-0.301	0.011	37.64	-0.069	0.575	67.64	0.410	0.188	97.64	0.148	0.333
7.65	-0.285	0.027	37.65	-0.053	0.607	67.65	0.426	0.221	97.65	0.148	0.349
7.66	-0.270	0.027	37.66	-0.069	0.623	67.66	0.472	0.221	97.66	0.163	0.333
7.67	-0.254	0.043	37.67	-0.053	0.639	67.67	0.472	0.237	97.67	0.178	0.349
7.68	-0.239	0.011	37.68	-0.053	0.655	67.68	0.488	0.269	97.68	0.194	0.317
7.69	-0.208	0.060	37.69	-0.053	0.671	67.69	0.503	0.269	97.69	0.178	0.349
7.70	-0.177	0.043	37.70	-0.069	0.688	67.70	0.518	0.301	97.70	0.178	0.317
7.71	-0.177	0.060	37.71	-0.053	0.688	67.71	0.534	0.317	97.71	0.178	0.349
7.72	-0.161	0.043	37.72	-0.053	0.704	67.72	0.518	0.333	97.72	0.194	0.317
7.73	-0.131	0.092	37.73	-0.069	0.720	67.73	0.534	0.349	97.73	0.209	0.333
7.74	-0.115	0.060	37.74	-0.069	0.720	67.74	0.518	0.317	97.74	0.209	0.317

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
7.75	-0.100	0.092	37.75	-0.100	0.720	67.75	0.534	0.414	97.75	0.209	0.317
7.76	-0.053	0.076	37.76	-0.100	0.720	67.76	0.503	0.382	97.76	0.194	0.301
7.77	-0.038	0.124	37.77	-0.131	0.736	67.77	0.534	0.398	97.77	0.194	0.333
7.78	-0.022	0.108	37.78	-0.131	0.736	67.78	0.503	0.398	97.78	0.194	0.269
7.79	0.024	0.140	37.79	-0.131	0.720	67.79	0.503	0.446	97.79	0.194	0.317
7.80	0.055	0.124	37.80	-0.131	0.752	67.80	0.488	0.430	97.80	0.178	0.285
7.81	0.070	0.156	37.81	-0.161	0.704	67.81	0.488	0.414	97.81	0.163	0.285
7.82	0.101	0.140	37.82	-0.177	0.704	67.82	0.457	0.478	97.82	0.163	0.269
7.83	0.117	0.188	37.83	-0.192	0.688	67.83	0.441	0.462	97.83	0.163	0.269
7.84	0.148	0.156	37.84	-0.192	0.671	67.84	0.441	0.446	97.84	0.148	0.237
7.85	0.163	0.204	37.85	-0.192	0.655	67.85	0.457	0.494	97.85	0.148	0.253
7.86	0.194	0.172	37.86	-0.208	0.623	67.86	0.441	0.446	97.86	0.132	0.237
7.87	0.209	0.237	37.87	-0.208	0.607	67.87	0.410	0.510	97.87	0.101	0.237
7.88	0.225	0.204	37.88	-0.208	0.591	67.88	0.395	0.494	97.88	0.086	0.204
7.89	0.240	0.237	37.89	-0.239	0.559	67.89	0.379	0.510	97.89	0.086	0.221
7.90	0.256	0.237	37.90	-0.254	0.543	67.90	0.364	0.462	97.90	0.055	0.172
7.91	0.256	0.253	37.91	-0.239	0.494	67.91	0.333	0.478	97.91	0.024	0.172
7.92	0.271	0.237	37.92	-0.270	0.462	67.92	0.302	0.478	97.92	0.009	0.124
7.93	0.271	0.269	37.93	-0.223	0.446	67.93	0.318	0.462	97.93	-0.022	0.156
7.94	0.287	0.253	37.94	-0.254	0.414	67.94	0.256	0.478	97.94	-0.053	0.124
7.95	0.271	0.285	37.95	-0.270	0.382	67.95	0.256	0.462	97.95	-0.084	0.108
7.96	0.271	0.269	37.96	-0.223	0.333	67.96	0.225	0.446	97.96	-0.100	0.092
7.97	0.271	0.285	37.97	-0.208	0.301	67.97	0.194	0.462	97.97	-0.131	0.076
7.98	0.271	0.269	37.98	-0.223	0.269	67.98	0.178	0.430	97.98	-0.146	0.011
7.99	0.256	0.301	37.99	-0.208	0.221	67.99	0.148	0.414	97.99	-0.177	0.027
8.00	0.256	0.285	38.00	-0.208	0.188	68.00	0.132	0.398	98.00	-0.177	-0.021
8.01	0.287	0.301	38.01	-0.177	0.172	68.01	0.101	0.398	98.01	-0.192	-0.021
8.02	0.240	0.285	38.02	-0.177	0.124	68.02	0.055	0.382	98.02	-0.208	-0.053
8.03	0.209	0.301	38.03	-0.161	0.108	68.03	0.039	0.382	98.03	-0.208	-0.069
8.04	0.194	0.269	38.04	-0.131	0.060	68.04	-0.038	0.382	98.04	-0.239	-0.134
8.05	0.178	0.301	38.05	-0.115	-0.005	68.05	-0.069	0.333	98.05	-0.239	-0.118
8.06	0.163	0.269	38.06	-0.084	-0.005	68.06	-0.069	0.301	98.06	-0.254	-0.150
8.07	0.148	0.285	38.07	-0.069	-0.085	68.07	-0.100	0.317	98.07	-0.270	-0.150
8.08	0.132	0.269	38.08	-0.053	-0.102	68.08	-0.131	0.285	98.08	-0.270	-0.198
8.09	0.148	0.285	38.09	-0.022	-0.134	68.09	-0.146	0.285	98.09	-0.285	-0.166
8.10	0.117	0.253	38.10	0.024	-0.150	68.10	-0.161	0.269	98.10	-0.270	-0.230
8.11	0.070	0.269	38.11	0.070	-0.214	68.11	-0.177	0.269	98.11	-0.285	-0.214
8.12	0.086	0.221	38.12	0.101	-0.230	68.12	-0.223	0.237	98.12	-0.270	-0.246
8.13	0.070	0.253	38.13	0.101	-0.230	68.13	-0.192	0.237	98.13	-0.270	-0.279
8.14	0.070	0.204	38.14	0.117	-0.263	68.14	-0.239	0.204	98.14	-0.270	-0.279
8.15	0.070	0.221	38.15	0.178	-0.295	68.15	-0.254	0.188	98.15	-0.254	-0.263

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
8.16	0.055	0.188	38.16	0.194	-0.327	68.16	-0.270	0.140	98.16	-0.239	-0.295
8.17	0.055	0.188	38.17	0.209	-0.327	68.17	-0.285	0.140	98.17	-0.239	-0.279
8.18	0.039	0.156	38.18	0.256	-0.391	68.18	-0.331	0.140	98.18	-0.208	-0.295
8.19	0.039	0.156	38.19	0.287	-0.375	68.19	-0.347	0.140	98.19	-0.208	-0.295
8.20	0.024	0.124	38.20	0.287	-0.375	68.20	-0.378	0.108	98.20	-0.192	-0.327
8.21	0.024	0.140	38.21	0.302	-0.391	68.21	-0.347	0.108	98.21	-0.177	-0.295
8.22	0.024	0.092	38.22	0.271	-0.407	68.22	-0.393	0.108	98.22	-0.177	-0.327
8.23	0.009	0.108	38.23	0.302	-0.424	68.23	-0.393	0.076	98.23	-0.161	-0.295
8.24	0.024	0.060	38.24	0.348	-0.440	68.24	-0.424	0.060	98.24	-0.161	-0.327
8.25	0.009	0.060	38.25	0.302	-0.440	68.25	-0.440	0.043	98.25	-0.131	-0.295
8.26	-0.007	0.027	38.26	0.348	-0.456	68.26	-0.440	0.011	98.26	-0.131	-0.311
8.27	-0.007	0.043	38.27	0.364	-0.456	68.27	-0.455	0.011	98.27	-0.115	-0.295
8.28	0.009	0.011	38.28	0.379	-0.456	68.28	-0.471	0.011	98.28	-0.115	-0.311
8.29	0.009	0.011	38.29	0.426	-0.456	68.29	-0.486	-0.005	98.29	-0.115	-0.295
8.30	0.009	-0.037	38.30	0.410	-0.472	68.30	-0.486	-0.037	98.30	-0.100	-0.311
8.31	0.009	-0.037	38.31	0.379	-0.472	68.31	-0.501	-0.021	98.31	-0.100	-0.263
8.32	0.009	-0.069	38.32	0.395	-0.440	68.32	-0.517	-0.069	98.32	-0.100	-0.295
8.33	0.009	-0.069	38.33	0.379	-0.440	68.33	-0.532	-0.085	98.33	-0.100	-0.263
8.34	0.009	-0.102	38.34	0.364	-0.440	68.34	-0.532	-0.118	98.34	-0.100	-0.263
8.35	0.039	-0.085	38.35	0.379	-0.440	68.35	-0.532	-0.102	98.35	-0.115	-0.246
8.36	0.024	-0.134	38.36	0.348	-0.424	68.36	-0.532	-0.118	98.36	-0.115	-0.246
8.37	0.024	-0.118	38.37	0.379	-0.407	68.37	-0.532	-0.118	98.37	-0.131	-0.214
8.38	0.039	-0.150	38.38	0.379	-0.424	68.38	-0.532	-0.150	98.38	-0.131	-0.230
8.39	0.039	-0.134	38.39	0.333	-0.407	68.39	-0.532	-0.150	98.39	-0.146	-0.198
8.40	0.039	-0.150	38.40	0.348	-0.375	68.40	-0.517	-0.198	98.40	-0.146	-0.198
8.41	0.055	-0.134	38.41	0.318	-0.391	68.41	-0.517	-0.166	98.41	-0.177	-0.166
8.42	0.055	-0.150	38.42	0.348	-0.375	68.42	-0.486	-0.214	98.42	-0.161	-0.166
8.43	0.039	-0.150	38.43	0.287	-0.327	68.43	-0.517	-0.198	98.43	-0.177	-0.118
8.44	0.039	-0.150	38.44	0.271	-0.359	68.44	-0.455	-0.214	98.44	-0.192	-0.118
8.45	0.024	-0.134	38.45	0.271	-0.343	68.45	-0.440	-0.230	98.45	-0.208	-0.069
8.46	0.039	-0.134	38.46	0.256	-0.279	68.46	-0.409	-0.246	98.46	-0.223	-0.069
8.47	0.024	-0.118	38.47	0.240	-0.279	68.47	-0.424	-0.214	98.47	-0.223	-0.021
8.48	0.024	-0.134	38.48	0.178	-0.246	68.48	-0.378	-0.263	98.48	-0.254	-0.021
8.49	0.024	-0.102	38.49	0.178	-0.214	68.49	-0.347	-0.246	98.49	-0.254	0.027
8.50	-0.007	-0.118	38.50	0.132	-0.198	68.50	-0.331	-0.214	98.50	-0.254	0.027
8.51	-0.022	-0.069	38.51	0.148	-0.182	68.51	-0.301	-0.230	98.51	-0.270	0.076
8.52	-0.038	-0.085	38.52	0.132	-0.166	68.52	-0.270	-0.230	98.52	-0.285	0.076
8.53	-0.053	-0.053	38.53	0.086	-0.118	68.53	-0.239	-0.230	98.53	-0.285	0.124
8.54	-0.053	-0.053	38.54	0.101	-0.102	68.54	-0.223	-0.246	98.54	-0.285	0.124
8.55	-0.069	-0.021	38.55	0.070	-0.069	68.55	-0.177	-0.214	98.55	-0.301	0.156
8.56	-0.115	-0.021	38.56	-0.007	-0.021	68.56	-0.161	-0.246	98.56	-0.301	0.156

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
8.57	-0.115	0.011	38.57	-0.038	-0.005	68.57	-0.131	-0.214	98.57	-0.285	0.188
8.58	-0.131	0.011	38.58	-0.038	0.011	68.58	-0.146	-0.230	98.58	-0.285	0.204
8.59	-0.146	0.027	38.59	-0.069	0.043	68.59	-0.084	-0.198	98.59	-0.285	0.237
8.60	-0.177	0.027	38.60	-0.100	0.108	68.60	-0.069	-0.214	98.60	-0.270	0.237
8.61	-0.192	0.060	38.61	-0.131	0.124	68.61	-0.022	-0.182	98.61	-0.254	0.269
8.62	-0.223	0.060	38.62	-0.146	0.140	68.62	-0.007	-0.182	98.62	-0.254	0.269
8.63	-0.239	0.092	38.63	-0.146	0.172	68.63	0.039	-0.134	98.63	-0.254	0.301
8.64	-0.254	0.092	38.64	-0.146	0.237	68.64	0.070	-0.150	98.64	-0.223	0.301
8.65	-0.285	0.124	38.65	-0.177	0.237	68.65	0.101	-0.134	98.65	-0.208	0.349
8.66	-0.301	0.124	38.66	-0.192	0.221	68.66	0.101	-0.118	98.66	-0.192	0.349
8.67	-0.331	0.140	38.67	-0.254	0.269	68.67	0.148	-0.085	98.67	-0.192	0.365
8.68	-0.347	0.140	38.68	-0.254	0.317	68.68	0.178	-0.102	98.68	-0.161	0.382
8.69	-0.362	0.172	38.69	-0.285	0.333	68.69	0.194	-0.037	98.69	-0.177	0.398
8.70	-0.378	0.156	38.70	-0.316	0.382	68.70	0.225	-0.005	98.70	-0.131	0.398
8.71	-0.393	0.188	38.71	-0.362	0.365	68.71	0.256	0.011	98.71	-0.131	0.430
8.72	-0.393	0.172	38.72	-0.362	0.398	68.72	0.271	0.011	98.72	-0.084	0.430
8.73	-0.409	0.221	38.73	-0.362	0.398	68.73	0.287	0.060	98.73	-0.069	0.462
8.74	-0.424	0.204	38.74	-0.378	0.414	68.74	0.302	0.027	98.74	-0.038	0.462
8.75	-0.440	0.221	38.75	-0.393	0.414	68.75	0.271	0.108	98.75	-0.007	0.478
8.76	-0.440	0.221	38.76	-0.424	0.462	68.76	0.287	0.092	98.76	0.024	0.478
8.77	-0.455	0.253	38.77	-0.455	0.494	68.77	0.287	0.172	98.77	0.055	0.510
8.78	-0.440	0.237	38.78	-0.424	0.478	68.78	0.287	0.140	98.78	0.086	0.494
8.79	-0.455	0.269	38.79	-0.471	0.510	68.79	0.271	0.188	98.79	0.101	0.510
8.80	-0.471	0.253	38.80	-0.440	0.494	68.80	0.287	0.204	98.80	0.132	0.510
8.81	-0.455	0.253	38.81	-0.455	0.526	68.81	0.240	0.221	98.81	0.148	0.526
8.82	-0.455	0.253	38.82	-0.486	0.510	68.82	0.240	0.253	98.82	0.194	0.526
8.83	-0.440	0.285	38.83	-0.471	0.526	68.83	0.194	0.269	98.83	0.209	0.543
8.84	-0.440	0.269	38.84	-0.471	0.543	68.84	0.163	0.269	98.84	0.256	0.526
8.85	-0.440	0.301	38.85	-0.455	0.526	68.85	0.132	0.301	98.85	0.271	0.543
8.86	-0.424	0.301	38.86	-0.440	0.543	68.86	0.117	0.301	98.86	0.287	0.510
8.87	-0.424	0.333	38.87	-0.455	0.526	68.87	0.086	0.365	98.87	0.287	0.526
8.88	-0.393	0.317	38.88	-0.440	0.526	68.88	0.070	0.365	98.88	0.287	0.510
8.89	-0.393	0.349	38.89	-0.424	0.526	68.89	-0.007	0.398	98.89	0.318	0.510
8.90	-0.378	0.333	38.90	-0.378	0.510	68.90	-0.022	0.398	98.90	0.318	0.478
8.91	-0.393	0.349	38.91	-0.393	0.478	68.91	-0.053	0.430	98.91	0.318	0.478
8.92	-0.362	0.349	38.92	-0.424	0.510	68.92	-0.100	0.446	98.92	0.333	0.478
8.93	-0.362	0.365	38.93	-0.362	0.494	68.93	-0.146	0.462	98.93	0.318	0.462
8.94	-0.347	0.365	38.94	-0.331	0.462	68.94	-0.146	0.446	98.94	0.318	0.430
8.95	-0.331	0.382	38.95	-0.347	0.462	68.95	-0.177	0.478	98.95	0.302	0.430
8.96	-0.316	0.382	38.96	-0.347	0.430	68.96	-0.208	0.478	98.96	0.302	0.398
8.97	-0.301	0.398	38.97	-0.331	0.430	68.97	-0.223	0.494	98.97	0.287	0.414

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
8.98	-0.301	0.398	38.98	-0.301	0.430	68.98	-0.270	0.494	98.98	0.287	0.365
8.99	-0.316	0.414	38.99	-0.270	0.430	68.99	-0.270	0.510	98.99	0.271	0.365
9.00	-0.254	0.398	39.00	-0.301	0.398	69.00	-0.301	0.510	99.00	0.271	0.349
9.01	-0.254	0.414	39.01	-0.254	0.382	69.01	-0.316	0.526	99.01	0.240	0.349
9.02	-0.239	0.414	39.02	-0.285	0.382	69.02	-0.316	0.510	99.02	0.209	0.317
9.03	-0.223	0.430	39.03	-0.239	0.333	69.03	-0.362	0.526	99.03	0.178	0.301
9.04	-0.208	0.414	39.04	-0.223	0.301	69.04	-0.362	0.510	99.04	0.132	0.269
9.05	-0.192	0.430	39.05	-0.223	0.301	69.05	-0.362	0.526	99.05	0.132	0.285
9.06	-0.177	0.414	39.06	-0.208	0.269	69.06	-0.362	0.494	99.06	0.117	0.253
9.07	-0.161	0.430	39.07	-0.208	0.285	69.07	-0.378	0.510	99.07	0.086	0.253
9.08	-0.161	0.398	39.08	-0.208	0.237	69.08	-0.362	0.478	99.08	0.086	0.221
9.09	-0.131	0.414	39.09	-0.192	0.269	69.09	-0.362	0.494	99.09	0.055	0.221
9.10	-0.131	0.398	39.10	-0.192	0.253	69.10	-0.362	0.478	99.10	0.024	0.188
9.11	-0.100	0.414	39.11	-0.192	0.221	69.11	-0.362	0.478	99.11	-0.007	0.204
9.12	-0.069	0.382	39.12	-0.177	0.188	69.12	-0.331	0.462	99.12	-0.022	0.172
9.13	-0.053	0.398	39.13	-0.161	0.237	69.13	-0.347	0.462	99.13	-0.038	0.172
9.14	-0.038	0.365	39.14	-0.161	0.188	69.14	-0.331	0.446	99.14	-0.038	0.140
9.15	-0.007	0.382	39.15	-0.131	0.188	69.15	-0.316	0.430	99.15	-0.053	0.140
9.16	0.009	0.349	39.16	-0.161	0.172	69.16	-0.270	0.382	99.16	-0.069	0.124
9.17	0.024	0.365	39.17	-0.131	0.140	69.17	-0.285	0.398	99.17	-0.069	0.124
9.18	0.070	0.333	39.18	-0.115	0.124	69.18	-0.270	0.349	99.18	-0.069	0.092
9.19	0.086	0.333	39.19	-0.115	0.156	69.19	-0.254	0.349	99.19	-0.069	0.092
9.20	0.101	0.301	39.20	-0.084	0.156	69.20	-0.239	0.317	99.20	-0.069	0.076
9.21	0.101	0.301	39.21	-0.100	0.124	69.21	-0.223	0.333	99.21	-0.069	0.060
9.22	0.117	0.285	39.22	-0.069	0.124	69.22	-0.208	0.285	99.22	-0.084	0.027
9.23	0.132	0.285	39.23	-0.053	0.108	69.23	-0.192	0.285	99.23	-0.084	0.027
9.24	0.148	0.269	39.24	-0.069	0.124	69.24	-0.161	0.253	99.24	-0.084	0.011
9.25	0.148	0.253	39.25	-0.007	0.092	69.25	-0.146	0.253	99.25	-0.084	0.011
9.26	0.148	0.221	39.26	-0.022	0.092	69.26	-0.146	0.221	99.26	-0.084	-0.021
9.27	0.163	0.221	39.27	-0.007	0.092	69.27	-0.115	0.204	99.27	-0.084	-0.037
9.28	0.163	0.204	39.28	0.039	0.124	69.28	-0.084	0.188	99.28	-0.084	-0.037
9.29	0.178	0.188	39.29	0.055	0.076	69.29	-0.053	0.172	99.29	-0.084	-0.037
9.30	0.178	0.172	39.30	0.070	0.092	69.30	-0.038	0.140	99.30	-0.069	-0.085
9.31	0.178	0.172	39.31	0.101	0.076	69.31	-0.007	0.140	99.31	-0.100	-0.085
9.32	0.194	0.156	39.32	0.101	0.092	69.32	0.024	0.092	99.32	-0.100	-0.118
9.33	0.194	0.140	39.33	0.101	0.076	69.33	0.039	0.108	99.33	-0.100	-0.134
9.34	0.194	0.124	39.34	0.148	0.092	69.34	0.086	0.060	99.34	-0.100	-0.134
9.35	0.194	0.124	39.35	0.163	0.092	69.35	0.101	0.060	99.35	-0.115	-0.134
9.36	0.209	0.092	39.36	0.148	0.092	69.36	0.132	0.027	99.36	-0.115	-0.166
9.37	0.209	0.092	39.37	0.132	0.092	69.37	0.148	0.027	99.37	-0.131	-0.166
9.38	0.225	0.060	39.38	0.117	0.140	69.38	0.178	-0.005	99.38	-0.115	-0.166

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
9.39	0.225	0.076	39.39	0.163	0.140	69.39	0.209	-0.021	99.39	-0.131	-0.182
9.40	0.240	0.043	39.40	0.194	0.124	69.40	0.225	-0.069	99.40	-0.115	-0.214
9.41	0.240	0.060	39.41	0.163	0.156	69.41	0.271	-0.053	99.41	-0.131	-0.198
9.42	0.256	0.027	39.42	0.163	0.124	69.42	0.271	-0.102	99.42	-0.131	-0.214
9.43	0.256	0.027	39.43	0.132	0.156	69.43	0.287	-0.102	99.43	-0.146	-0.214
9.44	0.256	0.011	39.44	0.163	0.156	69.44	0.287	-0.134	99.44	-0.131	-0.230
9.45	0.271	0.011	39.45	0.132	0.188	69.45	0.302	-0.118	99.45	-0.146	-0.214
9.46	0.271	-0.005	39.46	0.148	0.172	69.46	0.318	-0.150	99.46	-0.161	-0.230
9.47	0.271	-0.005	39.47	0.117	0.204	69.47	0.318	-0.150	99.47	-0.161	-0.230
9.48	0.271	-0.021	39.48	0.117	0.172	69.48	0.318	-0.182	99.48	-0.161	-0.230
9.49	0.271	-0.021	39.49	0.086	0.156	69.49	0.333	-0.166	99.49	-0.177	-0.246
9.50	0.271	-0.037	39.50	0.039	0.140	69.50	0.318	-0.198	99.50	-0.161	-0.246
9.51	0.271	-0.037	39.51	0.039	0.188	69.51	0.318	-0.182	99.51	-0.208	-0.230
9.52	0.240	-0.053	39.52	0.039	0.188	69.52	0.318	-0.198	99.52	-0.177	-0.246
9.53	0.271	-0.053	39.53	-0.022	0.172	69.53	0.302	-0.182	99.53	-0.177	-0.230
9.54	0.256	-0.053	39.54	-0.053	0.204	69.54	0.302	-0.214	99.54	-0.192	-0.246
9.55	0.256	-0.069	39.55	-0.053	0.204	69.55	0.287	-0.198	99.55	-0.208	-0.230
9.56	0.240	-0.085	39.56	-0.100	0.188	69.56	0.271	-0.214	99.56	-0.223	-0.230
9.57	0.209	-0.069	39.57	-0.084	0.156	69.57	0.271	-0.198	99.57	-0.239	-0.230
9.58	0.194	-0.102	39.58	-0.146	0.156	69.58	0.271	-0.214	99.58	-0.254	-0.214
9.59	0.163	-0.102	39.59	-0.146	0.156	69.59	0.225	-0.198	99.59	-0.270	-0.214
9.60	0.148	-0.102	39.60	-0.131	0.156	69.60	0.209	-0.214	99.60	-0.270	-0.214
9.61	0.148	-0.102	39.61	-0.161	0.156	69.61	0.194	-0.198	99.61	-0.301	-0.198
9.62	0.117	-0.118	39.62	-0.161	0.156	69.62	0.163	-0.214	99.62	-0.301	-0.182
9.63	0.086	-0.102	39.63	-0.146	0.156	69.63	0.117	-0.198	99.63	-0.331	-0.182
9.64	0.070	-0.118	39.64	-0.177	0.124	69.64	0.117	-0.214	99.64	-0.331	-0.166
9.65	0.024	-0.118	39.65	-0.192	0.108	69.65	0.101	-0.198	99.65	-0.331	-0.150
9.66	-0.007	-0.118	39.66	-0.192	0.092	69.66	0.070	-0.214	99.66	-0.347	-0.150
9.67	-0.038	-0.102	39.67	-0.223	0.076	69.67	0.055	-0.182	99.67	-0.347	-0.118
9.68	-0.053	-0.134	39.68	-0.177	0.060	69.68	0.024	-0.214	99.68	-0.362	-0.118
9.69	-0.100	-0.102	39.69	-0.239	0.043	69.69	-0.007	-0.182	99.69	-0.378	-0.085
9.70	-0.115	-0.118	39.70	-0.208	0.060	69.70	-0.022	-0.214	99.70	-0.378	-0.085
9.71	-0.146	-0.118	39.71	-0.192	0.027	69.71	-0.038	-0.182	99.71	-0.378	-0.037
9.72	-0.161	-0.118	39.72	-0.192	-0.005	69.72	-0.053	-0.198	99.72	-0.393	-0.037
9.73	-0.192	-0.118	39.73	-0.177	-0.037	69.73	-0.069	-0.182	99.73	-0.378	-0.005
9.74	-0.223	-0.118	39.74	-0.177	-0.021	69.74	-0.053	-0.198	99.74	-0.393	0.011
9.75	-0.239	-0.102	39.75	-0.177	-0.037	69.75	-0.084	-0.166	99.75	-0.393	0.027
9.76	-0.270	-0.118	39.76	-0.161	-0.069	69.76	-0.115	-0.198	99.76	-0.393	0.027
9.77	-0.301	-0.102	39.77	-0.146	-0.053	69.77	-0.115	-0.166	99.77	-0.393	0.076
9.78	-0.316	-0.102	39.78	-0.177	-0.053	69.78	-0.115	-0.198	99.78	-0.393	0.092
9.79	-0.347	-0.085	39.79	-0.192	-0.085	69.79	-0.131	-0.166	99.79	-0.378	0.108

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
9.80	-0.378	-0.102	39.80	-0.177	-0.085	69.80	-0.131	-0.182	99.80	-0.378	0.140
9.81	-0.409	-0.085	39.81	-0.177	-0.118	69.81	-0.131	-0.166	99.81	-0.378	0.156
9.82	-0.440	-0.102	39.82	-0.177	-0.134	69.82	-0.131	-0.182	99.82	-0.362	0.172
9.83	-0.455	-0.085	39.83	-0.192	-0.134	69.83	-0.146	-0.150	99.83	-0.378	0.188
9.84	-0.471	-0.102	39.84	-0.208	-0.134	69.84	-0.146	-0.182	99.84	-0.362	0.221
9.85	-0.517	-0.069	39.85	-0.177	-0.134	69.85	-0.146	-0.150	99.85	-0.362	0.221
9.86	-0.517	-0.069	39.86	-0.192	-0.134	69.86	-0.146	-0.150	99.86	-0.393	0.253
9.87	-0.517	-0.053	39.87	-0.161	-0.134	69.87	-0.146	-0.134	99.87	-0.362	0.269
9.88	-0.532	-0.069	39.88	-0.223	-0.166	69.88	-0.146	-0.150	99.88	-0.362	0.285
9.89	-0.532	-0.037	39.89	-0.177	-0.166	69.89	-0.146	-0.134	99.89	-0.362	0.317
9.90	-0.563	-0.053	39.90	-0.208	-0.134	69.90	-0.146	-0.134	99.90	-0.378	0.317
9.91	-0.563	-0.037	39.91	-0.208	-0.150	69.91	-0.146	-0.102	99.91	-0.331	0.333
9.92	-0.563	-0.037	39.92	-0.208	-0.166	69.92	-0.131	-0.118	99.92	-0.347	0.349
9.93	-0.563	-0.021	39.93	-0.192	-0.166	69.93	-0.131	-0.069	99.93	-0.347	0.365
9.94	-0.563	-0.037	39.94	-0.161	-0.150	69.94	-0.100	-0.069	99.94	-0.347	0.382
9.95	-0.548	-0.005	39.95	-0.161	-0.134	69.95	-0.146	-0.021	99.95	-0.331	0.414
9.96	-0.532	-0.005	39.96	-0.161	-0.150	69.96	-0.146	-0.037	99.96	-0.316	0.414
9.97	-0.532	0.011	39.97	-0.161	-0.166	69.97	-0.146	0.011	99.97	-0.316	0.430
9.98	-0.501	0.011	39.98	-0.146	-0.134	69.98	-0.146	0.011	99.98	-0.316	0.430
9.99	-0.501	0.027	39.99	-0.161	-0.118	69.99	-0.131	0.043	99.99	-0.301	0.462
10.00	-0.471	0.011	40.00	-0.146	-0.134	70.00	-0.146	0.043	100.00	-0.270	0.462
10.01	-0.455	0.027	40.01	-0.146	-0.118	70.01	-0.146	0.092	100.01	-0.254	0.478
10.02	-0.424	0.027	40.02	-0.084	-0.134	70.02	-0.146	0.108	100.02	-0.223	0.462
10.03	-0.393	0.043	40.03	-0.115	-0.102	70.03	-0.161	0.140	100.03	-0.223	0.478
10.04	-0.362	0.027	40.04	-0.038	-0.118	70.04	-0.146	0.156	100.04	-0.208	0.478
10.05	-0.347	0.043	40.05	-0.069	-0.134	70.05	-0.146	0.188	100.05	-0.192	0.478
10.06	-0.301	0.043	40.06	-0.022	-0.085	70.06	-0.146	0.204	100.06	-0.177	0.478
10.07	-0.270	0.060	40.07	-0.007	-0.085	70.07	-0.161	0.253	100.07	-0.161	0.494
10.08	-0.254	0.076	40.08	0.039	-0.085	70.08	-0.161	0.237	100.08	-0.131	0.478
10.09	-0.208	0.092	40.09	0.039	-0.069	70.09	-0.161	0.285	100.09	-0.115	0.478
10.10	-0.177	0.092	40.10	0.086	-0.069	70.10	-0.161	0.285	100.10	-0.053	0.462
10.11	-0.146	0.124	40.11	0.101	-0.085	70.11	-0.161	0.333	100.11	-0.022	0.478
10.12	-0.115	0.108	40.12	0.101	-0.069	70.12	-0.161	0.333	100.12	0.024	0.462
10.13	-0.084	0.124	40.13	0.148	-0.069	70.13	-0.161	0.382	100.13	0.070	0.446
10.14	-0.053	0.124	40.14	0.178	-0.037	70.14	-0.161	0.365	100.14	0.101	0.430
10.15	-0.007	0.140	40.15	0.178	-0.021	70.15	-0.161	0.414	100.15	0.132	0.430
10.16	0.039	0.140	40.16	0.194	-0.037	70.16	-0.131	0.430	100.16	0.178	0.430
10.17	0.070	0.156	40.17	0.240	-0.005	70.17	-0.161	0.478	100.17	0.225	0.414
10.18	0.101	0.156	40.18	0.240	-0.021	70.18	-0.161	0.478	100.18	0.271	0.382
10.19	0.132	0.172	40.19	0.240	0.011	70.19	-0.161	0.494	100.19	0.287	0.382
10.20	0.148	0.172	40.20	0.256	0.011	70.20	-0.161	0.494	100.20	0.302	0.365

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
10.21	0.194	0.188	40.21	0.256	0.011	70.21	-0.161	0.543	100.21	0.348	0.365
10.22	0.209	0.204	40.22	0.302	0.011	70.22	-0.146	0.526	100.22	0.379	0.333
10.23	0.240	0.221	40.23	0.256	0.043	70.23	-0.177	0.559	100.23	0.379	0.317
10.24	0.287	0.221	40.24	0.287	0.027	70.24	-0.161	0.543	100.24	0.395	0.301
10.25	0.271	0.237	40.25	0.256	0.043	70.25	-0.161	0.591	100.25	0.441	0.285
10.26	0.271	0.237	40.26	0.271	0.060	70.26	-0.161	0.559	100.26	0.457	0.269
10.27	0.271	0.253	40.27	0.271	0.060	70.27	-0.192	0.607	100.27	0.488	0.269
10.28	0.271	0.237	40.28	0.287	0.076	70.28	-0.161	0.575	100.28	0.503	0.237
10.29	0.287	0.269	40.29	0.287	0.108	70.29	-0.177	0.607	100.29	0.518	0.237
10.30	0.271	0.253	40.30	0.256	0.092	70.30	-0.177	0.575	100.30	0.534	0.221
10.31	0.256	0.269	40.31	0.225	0.140	70.31	-0.192	0.607	100.31	0.534	0.204
10.32	0.240	0.269	40.32	0.225	0.108	70.32	-0.192	0.575	100.32	0.534	0.172
10.33	0.256	0.269	40.33	0.209	0.124	70.33	-0.208	0.607	100.33	0.549	0.156
10.34	0.240	0.269	40.34	0.194	0.140	70.34	-0.223	0.559	100.34	0.549	0.140
10.35	0.240	0.285	40.35	0.132	0.156	70.35	-0.223	0.575	100.35	0.534	0.124
10.36	0.194	0.285	40.36	0.148	0.156	70.36	-0.239	0.559	100.36	0.518	0.092
10.37	0.194	0.301	40.37	0.117	0.172	70.37	-0.239	0.559	100.37	0.518	0.092
10.38	0.163	0.285	40.38	0.132	0.188	70.38	-0.254	0.526	100.38	0.518	0.076
10.39	0.148	0.317	40.39	0.101	0.204	70.39	-0.285	0.543	100.39	0.503	0.060
10.40	0.148	0.301	40.40	0.086	0.188	70.40	-0.301	0.494	100.40	0.503	0.027
10.41	0.132	0.301	40.41	0.055	0.204	70.41	-0.331	0.510	100.41	0.488	0.027
10.42	0.132	0.301	40.42	0.009	0.221	70.42	-0.331	0.478	100.42	0.472	0.011
10.43	0.117	0.317	40.43	-0.007	0.237	70.43	-0.347	0.462	100.43	0.441	0.011
10.44	0.101	0.301	40.44	-0.038	0.221	70.44	-0.362	0.430	100.44	0.395	-0.021
10.45	0.086	0.317	40.45	-0.053	0.285	70.45	-0.362	0.446	100.45	0.426	-0.037
10.46	0.086	0.317	40.46	-0.084	0.253	70.46	-0.378	0.398	100.46	0.410	-0.037
10.47	0.070	0.317	40.47	-0.115	0.301	70.47	-0.393	0.414	100.47	0.379	-0.037
10.48	0.039	0.317	40.48	-0.131	0.285	70.48	-0.393	0.365	100.48	0.348	-0.069
10.49	0.039	0.333	40.49	-0.131	0.285	70.49	-0.393	0.365	100.49	0.348	-0.053
10.50	0.009	0.301	40.50	-0.192	0.285	70.50	-0.393	0.333	100.50	0.333	-0.085
10.51	-0.022	0.317	40.51	-0.223	0.333	70.51	-0.393	0.333	100.51	0.302	-0.085
10.52	-0.007	0.317	40.52	-0.239	0.317	70.52	-0.393	0.285	100.52	0.287	-0.085
10.53	-0.022	0.317	40.53	-0.239	0.349	70.53	-0.378	0.301	100.53	0.287	-0.085
10.54	-0.038	0.317	40.54	-0.254	0.317	70.54	-0.378	0.253	100.54	0.256	-0.085
10.55	-0.053	0.333	40.55	-0.285	0.333	70.55	-0.362	0.253	100.55	0.194	-0.102
10.56	-0.053	0.317	40.56	-0.285	0.349	70.56	-0.347	0.204	100.56	0.163	-0.102
10.57	-0.053	0.333	40.57	-0.301	0.365	70.57	-0.347	0.221	100.57	0.117	-0.102
10.58	-0.069	0.317	40.58	-0.316	0.349	70.58	-0.316	0.172	100.58	0.101	-0.102
10.59	-0.069	0.333	40.59	-0.331	0.382	70.59	-0.301	0.188	100.59	0.055	-0.085
10.60	-0.084	0.333	40.60	-0.362	0.349	70.60	-0.270	0.140	100.60	0.024	-0.085
10.61	-0.084	0.333	40.61	-0.362	0.365	70.61	-0.254	0.156	100.61	-0.007	-0.069

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
10.62	-0.084	0.317	40.62	-0.378	0.365	70.62	-0.223	0.108	100.62	-0.053	-0.069
10.63	-0.084	0.333	40.63	-0.347	0.382	70.63	-0.208	0.124	100.63	-0.100	-0.069
10.64	-0.100	0.333	40.64	-0.378	0.349	70.64	-0.192	0.076	100.64	-0.131	-0.053
10.65	-0.100	0.349	40.65	-0.378	0.382	70.65	-0.177	0.076	100.65	-0.146	-0.053
10.66	-0.100	0.333	40.66	-0.393	0.365	70.66	-0.146	0.043	100.66	-0.177	-0.037
10.67	-0.100	0.333	40.67	-0.378	0.382	70.67	-0.146	0.027	100.67	-0.223	-0.037
10.68	-0.100	0.333	40.68	-0.409	0.349	70.68	-0.069	-0.005	100.68	-0.254	-0.053
10.69	-0.100	0.333	40.69	-0.378	0.382	70.69	-0.053	0.011	100.69	-0.270	-0.037
10.70	-0.084	0.333	40.70	-0.378	0.349	70.70	-0.007	-0.037	100.70	-0.316	-0.037
10.71	-0.069	0.333	40.71	-0.378	0.349	70.71	0.055	-0.021	100.71	-0.362	-0.021
10.72	-0.069	0.317	40.72	-0.378	0.317	70.72	0.086	-0.053	100.72	-0.362	0.011
10.73	-0.069	0.333	40.73	-0.393	0.317	70.73	0.101	-0.085	100.73	-0.424	-0.021
10.74	-0.069	0.317	40.74	-0.378	0.285	70.74	0.148	-0.102	100.74	-0.440	-0.021
10.75	-0.069	0.317	40.75	-0.424	0.301	70.75	0.178	-0.102	100.75	-0.455	-0.005
10.76	-0.053	0.301	40.76	-0.393	0.269	70.76	0.209	-0.134	100.76	-0.486	-0.021
10.77	-0.053	0.301	40.77	-0.393	0.253	70.77	0.256	-0.134	100.77	-0.517	-0.005
10.78	-0.053	0.285	40.78	-0.378	0.269	70.78	0.287	-0.166	100.78	-0.532	-0.021
10.79	-0.053	0.285	40.79	-0.378	0.253	70.79	0.287	-0.166	100.79	-0.563	-0.005
10.80	-0.053	0.269	40.80	-0.393	0.237	70.80	0.318	-0.182	100.80	-0.579	-0.021
10.81	-0.053	0.285	40.81	-0.378	0.237	70.81	0.348	-0.182	100.81	-0.579	-0.021
10.82	-0.069	0.269	40.82	-0.409	0.221	70.82	0.348	-0.214	100.82	-0.610	-0.021
10.83	-0.069	0.269	40.83	-0.393	0.221	70.83	0.364	-0.198	100.83	-0.625	-0.005
10.84	-0.069	0.253	40.84	-0.393	0.204	70.84	0.379	-0.246	100.84	-0.641	-0.021
10.85	-0.069	0.253	40.85	-0.393	0.204	70.85	0.395	-0.230	100.85	-0.641	-0.005
10.86	-0.084	0.253	40.86	-0.409	0.172	70.86	0.395	-0.263	100.86	-0.656	-0.037
10.87	-0.115	0.237	40.87	-0.393	0.188	70.87	0.410	-0.246	100.87	-0.656	-0.021
10.88	-0.115	0.221	40.88	-0.393	0.140	70.88	0.426	-0.263	100.88	-0.671	-0.037
10.89	-0.131	0.221	40.89	-0.378	0.172	70.89	0.426	-0.263	100.89	-0.671	-0.037
10.90	-0.131	0.188	40.90	-0.362	0.124	70.90	0.426	-0.279	100.90	-0.656	-0.021
10.91	-0.146	0.204	40.91	-0.378	0.172	70.91	0.410	-0.263	100.91	-0.671	-0.037
10.92	-0.146	0.172	40.92	-0.362	0.140	70.92	0.410	-0.295	100.92	-0.671	-0.037
10.93	-0.161	0.156	40.93	-0.362	0.124	70.93	0.395	-0.279	100.93	-0.687	-0.037
10.94	-0.177	0.140	40.94	-0.347	0.124	70.94	0.379	-0.295	100.94	-0.671	-0.021
10.95	-0.177	0.140	40.95	-0.331	0.124	70.95	0.364	-0.295	100.95	-0.671	-0.021
10.96	-0.177	0.124	40.96	-0.316	0.108	70.96	0.348	-0.311	100.96	-0.656	-0.053
10.97	-0.208	0.108	40.97	-0.301	0.124	70.97	0.333	-0.295	100.97	-0.671	-0.021
10.98	-0.192	0.076	40.98	-0.270	0.092	70.98	0.318	-0.311	100.98	-0.641	-0.053
10.99	-0.208	0.060	40.99	-0.223	0.108	70.99	0.271	-0.295	100.99	-0.656	-0.021
11.00	-0.208	0.027	41.00	-0.254	0.092	71.00	0.256	-0.311	101.00	-0.625	-0.021
11.01	-0.223	0.027	41.01	-0.208	0.124	71.01	0.209	-0.295	101.01	-0.579	-0.021
11.02	-0.223	-0.005	41.02	-0.192	0.092	71.02	0.163	-0.311	101.02	-0.625	-0.021

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
11.03	-0.239	-0.021	41.03	-0.177	0.108	71.03	0.132	-0.295	101.03	-0.594	-0.005
11.04	-0.239	-0.037	41.04	-0.161	0.060	71.04	0.086	-0.311	101.04	-0.579	0.011
11.05	-0.239	-0.053	41.05	-0.115	0.092	71.05	0.039	-0.263	101.05	-0.563	0.011
11.06	-0.254	-0.085	41.06	-0.100	0.060	71.06	-0.007	-0.295	101.06	-0.579	0.011
11.07	-0.254	-0.102	41.07	-0.084	0.076	71.07	-0.038	-0.263	101.07	-0.532	0.027
11.08	-0.270	-0.134	41.08	-0.053	0.076	71.08	-0.084	-0.263	101.08	-0.501	0.011
11.09	-0.270	-0.150	41.09	-0.038	0.076	71.09	-0.131	-0.246	101.09	-0.517	0.027
11.10	-0.254	-0.182	41.10	0.009	0.060	71.10	-0.161	-0.230	101.10	-0.471	0.027
11.11	-0.270	-0.198	41.11	0.009	0.076	71.11	-0.177	-0.214	101.11	-0.424	0.027
11.12	-0.270	-0.214	41.12	0.055	0.043	71.12	-0.208	-0.198	101.12	-0.409	0.043
11.13	-0.270	-0.230	41.13	0.086	0.076	71.13	-0.239	-0.166	101.13	-0.424	0.076
11.14	-0.270	-0.230	41.14	0.117	0.043	71.14	-0.254	-0.166	101.14	-0.378	0.076
11.15	-0.270	-0.246	41.15	0.148	0.060	71.15	-0.301	-0.118	101.15	-0.362	0.076
11.16	-0.254	-0.279	41.16	0.148	0.060	71.16	-0.331	-0.118	101.16	-0.393	0.092
11.17	-0.254	-0.263	41.17	0.178	0.060	71.17	-0.347	-0.069	101.17	-0.301	0.108
11.18	-0.254	-0.279	41.18	0.194	0.043	71.18	-0.362	-0.053	101.18	-0.285	0.124
11.19	-0.285	-0.279	41.19	0.256	0.076	71.19	-0.393	-0.037	101.19	-0.239	0.140
11.20	-0.239	-0.295	41.20	0.271	0.043	71.20	-0.424	0.011	101.20	-0.208	0.156
11.21	-0.239	-0.295	41.21	0.256	0.060	71.21	-0.440	0.027	101.21	-0.161	0.172
11.22	-0.239	-0.295	41.22	0.287	0.060	71.22	-0.455	0.060	101.22	-0.161	0.188
11.23	-0.223	-0.295	41.23	0.318	0.076	71.23	-0.455	0.108	101.23	-0.131	0.188
11.24	-0.208	-0.311	41.24	0.318	0.060	71.24	-0.486	0.124	101.24	-0.100	0.204
11.25	-0.208	-0.295	41.25	0.333	0.076	71.25	-0.501	0.156	101.25	-0.084	0.221
11.26	-0.192	-0.295	41.26	0.333	0.060	71.26	-0.517	0.172	101.26	-0.022	0.237
11.27	-0.192	-0.295	41.27	0.364	0.092	71.27	-0.501	0.204	101.27	-0.022	0.253
11.28	-0.192	-0.295	41.28	0.379	0.076	71.28	-0.517	0.221	101.28	0.024	0.237
11.29	-0.161	-0.279	41.29	0.395	0.092	71.29	-0.517	0.253	101.29	0.070	0.301
11.30	-0.161	-0.295	41.30	0.395	0.092	71.30	-0.517	0.269	101.30	0.101	0.285
11.31	-0.146	-0.263	41.31	0.379	0.108	71.31	-0.532	0.317	101.31	0.117	0.317
11.32	-0.131	-0.263	41.32	0.379	0.076	71.32	-0.501	0.317	101.32	0.117	0.333
11.33	-0.131	-0.246	41.33	0.395	0.092	71.33	-0.517	0.365	101.33	0.163	0.365
11.34	-0.100	-0.246	41.34	0.395	0.092	71.34	-0.486	0.365	101.34	0.240	0.365
11.35	-0.069	-0.230	41.35	0.364	0.076	71.35	-0.471	0.398	101.35	0.240	0.382
11.36	-0.053	-0.214	41.36	0.379	0.092	71.36	-0.455	0.414	101.36	0.256	0.365
11.37	-0.038	-0.214	41.37	0.379	0.060	71.37	-0.471	0.446	101.37	0.271	0.446
11.38	-0.022	-0.182	41.38	0.379	0.060	71.38	-0.440	0.462	101.38	0.287	0.414
11.39	-0.007	-0.150	41.39	0.379	0.076	71.39	-0.409	0.494	101.39	0.318	0.462
11.40	0.009	-0.134	41.40	0.364	0.043	71.40	-0.378	0.494	101.40	0.302	0.462
11.41	0.039	-0.118	41.41	0.379	0.043	71.41	-0.362	0.510	101.41	0.302	0.462
11.42	0.070	-0.102	41.42	0.348	0.043	71.42	-0.331	0.510	101.42	0.333	0.478
11.43	0.070	-0.037	41.43	0.348	0.027	71.43	-0.285	0.526	101.43	0.379	0.494

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
11.44	0.086	-0.037	41.44	0.318	0.027	71.44	-0.254	0.526	101.44	0.333	0.510
11.45	0.086	-0.005	41.45	0.302	0.027	71.45	-0.223	0.543	101.45	0.333	0.510
11.46	0.101	-0.005	41.46	0.287	0.011	71.46	-0.192	0.526	101.46	0.318	0.478
11.47	0.101	0.027	41.47	0.271	0.027	71.47	-0.161	0.543	101.47	0.318	0.510
11.48	0.070	0.043	41.48	0.240	0.011	71.48	-0.131	0.526	101.48	0.333	0.526
11.49	0.101	0.092	41.49	0.194	0.027	71.49	-0.100	0.543	101.49	0.333	0.510
11.50	0.101	0.092	41.50	0.163	-0.005	71.50	-0.038	0.510	101.50	0.318	0.510
11.51	0.101	0.108	41.51	0.117	0.011	71.51	-0.007	0.526	101.51	0.318	0.526
11.52	0.101	0.140	41.52	0.101	-0.005	71.52	0.055	0.494	101.52	0.271	0.478
11.53	0.117	0.172	41.53	0.039	0.011	71.53	0.101	0.494	101.53	0.287	0.494
11.54	0.101	0.172	41.54	-0.007	-0.021	71.54	0.132	0.478	101.54	0.225	0.478
11.55	0.101	0.188	41.55	-0.038	0.011	71.55	0.178	0.462	101.55	0.271	0.478
11.56	0.101	0.204	41.56	-0.053	-0.005	71.56	0.240	0.446	101.56	0.240	0.446
11.57	0.086	0.237	41.57	-0.115	0.011	71.57	0.271	0.430	101.57	0.225	0.462
11.58	0.101	0.237	41.58	-0.115	-0.005	71.58	0.287	0.398	101.58	0.194	0.430
11.59	0.101	0.269	41.59	-0.161	0.027	71.59	0.318	0.382	101.59	0.148	0.430
11.60	0.070	0.253	41.60	-0.177	0.011	71.60	0.348	0.365	101.60	0.148	0.414
11.61	0.070	0.285	41.61	-0.223	0.027	71.61	0.364	0.349	101.61	0.117	0.398
11.62	0.086	0.301	41.62	-0.254	0.011	71.62	0.379	0.317	101.62	0.132	0.382
11.63	0.070	0.317	41.63	-0.285	0.043	71.63	0.395	0.301	101.63	0.101	0.349
11.64	0.070	0.333	41.64	-0.316	0.011	71.64	0.395	0.269	101.64	0.086	0.333
11.65	0.070	0.349	41.65	-0.347	0.043	71.65	0.426	0.253	101.65	0.039	0.317
11.66	0.070	0.349	41.66	-0.378	0.043	71.66	0.426	0.221	101.66	-0.007	0.301
11.67	0.070	0.365	41.67	-0.393	0.043	71.67	0.441	0.204	101.67	-0.007	0.237
11.68	0.055	0.365	41.68	-0.440	0.043	71.68	0.441	0.188	101.68	-0.038	0.253
11.69	0.070	0.382	41.69	-0.455	0.043	71.69	0.441	0.156	101.69	-0.053	0.253
11.70	0.070	0.382	41.70	-0.471	0.043	71.70	0.457	0.124	101.70	-0.053	0.204
11.71	0.055	0.398	41.71	-0.501	0.076	71.71	0.441	0.108	101.71	-0.053	0.188
11.72	0.055	0.398	41.72	-0.517	0.060	71.72	0.441	0.076	101.72	-0.053	0.172
11.73	0.055	0.414	41.73	-0.532	0.076	71.73	0.426	0.060	101.73	-0.069	0.172
11.74	0.055	0.414	41.74	-0.548	0.060	71.74	0.426	0.027	101.74	-0.084	0.140
11.75	0.039	0.430	41.75	-0.548	0.092	71.75	0.426	0.027	101.75	-0.131	0.140
11.76	0.039	0.430	41.76	-0.563	0.092	71.76	0.426	-0.005	101.76	-0.115	0.124
11.77	0.039	0.446	41.77	-0.563	0.092	71.77	0.410	-0.021	101.77	-0.084	0.092
11.78	0.024	0.430	41.78	-0.579	0.076	71.78	0.395	-0.069	101.78	-0.100	0.076
11.79	0.024	0.446	41.79	-0.579	0.124	71.79	0.395	-0.069	101.79	-0.084	0.027
11.80	0.009	0.430	41.80	-0.579	0.092	71.80	0.379	-0.102	101.80	-0.115	0.011
11.81	0.009	0.430	41.81	-0.594	0.140	71.81	0.364	-0.102	101.81	-0.100	0.027
11.82	-0.007	0.430	41.82	-0.579	0.108	71.82	0.364	-0.134	101.82	-0.053	-0.021
11.83	-0.022	0.430	41.83	-0.563	0.140	71.83	0.333	-0.134	101.83	-0.084	-0.021
11.84	-0.022	0.430	41.84	-0.563	0.124	71.84	0.333	-0.166	101.84	-0.069	-0.085

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
11.85	-0.038	0.430	41.85	-0.548	0.156	71.85	0.302	-0.150	101.85	-0.053	-0.102
11.86	-0.053	0.414	41.86	-0.532	0.140	71.86	0.287	-0.166	101.86	-0.053	-0.085
11.87	-0.069	0.414	41.87	-0.532	0.156	71.87	0.271	-0.166	101.87	-0.007	-0.134
11.88	-0.069	0.398	41.88	-0.532	0.156	71.88	0.256	-0.166	101.88	-0.038	-0.118
11.89	-0.084	0.398	41.89	-0.517	0.188	71.89	0.194	-0.166	101.89	-0.022	-0.166
11.90	-0.100	0.398	41.90	-0.471	0.172	71.90	0.148	-0.166	101.90	0.024	-0.198
11.91	-0.115	0.382	41.91	-0.471	0.188	71.91	0.132	-0.166	101.91	-0.007	-0.150
11.92	-0.115	0.382	41.92	-0.440	0.172	71.92	0.086	-0.150	101.92	0.009	-0.198
11.93	-0.131	0.365	41.93	-0.424	0.204	71.93	0.039	-0.134	101.93	0.039	-0.182
11.94	-0.146	0.349	41.94	-0.393	0.204	71.94	-0.007	-0.134	101.94	0.039	-0.214
11.95	-0.131	0.349	41.95	-0.393	0.221	71.95	-0.053	-0.118	101.95	0.070	-0.182
11.96	-0.146	0.317	41.96	-0.362	0.204	71.96	-0.100	-0.118	101.96	0.009	-0.230
11.97	-0.161	0.317	41.97	-0.347	0.237	71.97	-0.131	-0.085	101.97	0.024	-0.230
11.98	-0.161	0.301	41.98	-0.316	0.221	71.98	-0.161	-0.085	101.98	0.055	-0.214
11.99	-0.161	0.285	41.99	-0.285	0.253	71.99	-0.192	-0.053	101.99	0.070	-0.230
12.00	-0.161	0.253	42.00	-0.270	0.221	72.00	-0.223	-0.053	102.00	0.070	-0.214
12.01	-0.177	0.253	42.01	-0.254	0.253	72.01	-0.254	-0.021	102.01	0.070	-0.263
12.02	-0.177	0.237	42.02	-0.208	0.221	72.02	-0.270	-0.021	102.02	0.070	-0.230
12.03	-0.177	0.237	42.03	-0.192	0.253	72.03	-0.316	0.011	102.03	0.070	-0.230
12.04	-0.192	0.204	42.04	-0.177	0.237	72.04	-0.347	0.027	102.04	0.101	-0.214
12.05	-0.192	0.188	42.05	-0.161	0.269	72.05	-0.362	0.043	102.05	0.101	-0.246
12.06	-0.192	0.172	42.06	-0.115	0.237	72.06	-0.378	0.060	102.06	0.117	-0.230
12.07	-0.192	0.172	42.07	-0.115	0.237	72.07	-0.409	0.092	102.07	0.117	-0.230
12.08	-0.192	0.140	42.08	-0.069	0.237	72.08	-0.424	0.108	102.08	0.101	-0.198
12.09	-0.192	0.140	42.09	-0.053	0.269	72.09	-0.440	0.124	102.09	0.132	-0.214
12.10	-0.208	0.108	42.10	-0.022	0.237	72.10	-0.455	0.140	102.10	0.117	-0.166
12.11	-0.192	0.092	42.11	0.024	0.253	72.11	-0.471	0.156	102.11	0.117	-0.182
12.12	-0.192	0.076	42.12	0.070	0.221	72.12	-0.486	0.156	102.12	0.132	-0.150
12.13	-0.192	0.060	42.13	0.117	0.237	72.13	-0.486	0.188	102.13	0.132	-0.150
12.14	-0.208	0.043	42.14	0.132	0.221	72.14	-0.486	0.188	102.14	0.148	-0.166
12.15	-0.208	0.027	42.15	0.163	0.237	72.15	-0.501	0.221	102.15	0.163	-0.166
12.16	-0.192	-0.005	42.16	0.225	0.221	72.16	-0.501	0.221	102.16	0.132	-0.134
12.17	-0.192	0.011	42.17	0.256	0.221	72.17	-0.517	0.237	102.17	0.148	-0.150
12.18	-0.192	-0.021	42.18	0.287	0.204	72.18	-0.501	0.237	102.18	0.117	-0.166
12.19	-0.192	-0.021	42.19	0.302	0.221	72.19	-0.517	0.253	102.19	0.101	-0.134
12.20	-0.208	-0.053	42.20	0.333	0.188	72.20	-0.501	0.237	102.20	0.086	-0.102
12.21	-0.192	-0.037	42.21	0.348	0.188	72.21	-0.501	0.269	102.21	0.055	-0.134
12.22	-0.192	-0.069	42.22	0.395	0.172	72.22	-0.501	0.253	102.22	0.039	-0.102
12.23	-0.192	-0.085	42.23	0.395	0.188	72.23	-0.501	0.285	102.23	0.039	-0.134
12.24	-0.192	-0.102	42.24	0.426	0.172	72.24	-0.486	0.269	102.24	-0.022	-0.102
12.25	-0.192	-0.102	42.25	0.441	0.172	72.25	-0.501	0.285	102.25	-0.053	-0.134

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
12.26	-0.192	-0.102	42.26	0.441	0.156	72.26	-0.501	0.285	102.26	-0.100	-0.118
12.27	-0.177	-0.118	42.27	0.472	0.156	72.27	-0.486	0.301	102.27	-0.131	-0.102
12.28	-0.177	-0.134	42.28	0.441	0.140	72.28	-0.486	0.285	102.28	-0.146	-0.085
12.29	-0.177	-0.118	42.29	0.441	0.156	72.29	-0.455	0.301	102.29	-0.192	-0.102
12.30	-0.177	-0.150	42.30	0.441	0.124	72.30	-0.455	0.301	102.30	-0.239	-0.069
12.31	-0.161	-0.118	42.31	0.426	0.140	72.31	-0.455	0.285	102.31	-0.285	-0.053
12.32	-0.161	-0.134	42.32	0.426	0.108	72.32	-0.455	0.285	102.32	-0.378	-0.053
12.33	-0.177	-0.134	42.33	0.379	0.124	72.33	-0.455	0.285	102.33	-0.393	-0.037
12.34	-0.161	-0.134	42.34	0.379	0.092	72.34	-0.424	0.285	102.34	-0.440	-0.021
12.35	-0.146	-0.134	42.35	0.348	0.108	72.35	-0.440	0.285	102.35	-0.455	0.027
12.36	-0.146	-0.150	42.36	0.333	0.092	72.36	-0.440	0.269	102.36	-0.517	0.011
12.37	-0.146	-0.150	42.37	0.302	0.108	72.37	-0.440	0.269	102.37	-0.532	-0.005
12.38	-0.131	-0.150	42.38	0.302	0.092	72.38	-0.424	0.253	102.38	-0.579	0.027
12.39	-0.131	-0.150	42.39	0.271	0.092	72.39	-0.424	0.253	102.39	-0.610	0.011
12.40	-0.115	-0.150	42.40	0.225	0.076	72.40	-0.409	0.237	102.40	-0.656	0.027
12.41	-0.115	-0.166	42.41	0.148	0.076	72.41	-0.409	0.237	102.41	-0.671	0.043
12.42	-0.115	-0.166	42.42	0.117	0.076	72.42	-0.393	0.221	102.42	-0.687	0.092
12.43	-0.084	-0.150	42.43	0.101	0.092	72.43	-0.393	0.221	102.43	-0.702	0.076
12.44	-0.084	-0.166	42.44	0.086	0.060	72.44	-0.378	0.204	102.44	-0.702	0.124
12.45	-0.069	-0.150	42.45	0.009	0.076	72.45	-0.362	0.204	102.45	-0.749	0.124
12.46	-0.038	-0.166	42.46	-0.038	0.060	72.46	-0.362	0.188	102.46	-0.733	0.156
12.47	-0.053	-0.150	42.47	-0.053	0.076	72.47	-0.362	0.188	102.47	-0.749	0.156
12.48	-0.038	-0.150	42.48	-0.069	0.043	72.48	-0.331	0.172	102.48	-0.749	0.156
12.49	-0.022	-0.134	42.49	-0.100	0.076	72.49	-0.316	0.172	102.49	-0.733	0.188
12.50	-0.038	-0.150	42.50	-0.131	0.043	72.50	-0.316	0.156	102.50	-0.733	0.237
12.51	-0.007	-0.134	42.51	-0.146	0.076	72.51	-0.285	0.156	102.51	-0.718	0.237
12.52	-0.022	-0.134	42.52	-0.161	0.043	72.52	-0.285	0.140	102.52	-0.718	0.269
12.53	-0.007	-0.118	42.53	-0.177	0.060	72.53	-0.270	0.140	102.53	-0.656	0.237
12.54	-0.007	-0.134	42.54	-0.177	0.060	72.54	-0.254	0.124	102.54	-0.656	0.285
12.55	-0.007	-0.118	42.55	-0.177	0.076	72.55	-0.223	0.124	102.55	-0.641	0.301
12.56	0.009	-0.118	42.56	-0.192	0.043	72.56	-0.192	0.108	102.56	-0.625	0.317
12.57	-0.007	-0.102	42.57	-0.208	0.076	72.57	-0.177	0.092	102.57	-0.579	0.317
12.58	-0.007	-0.102	42.58	-0.192	0.060	72.58	-0.161	0.092	102.58	-0.563	0.333
12.59	-0.007	-0.102	42.59	-0.208	0.092	72.59	-0.146	0.092	102.59	-0.517	0.365
12.60	-0.007	-0.085	42.60	-0.208	0.060	72.60	-0.131	0.076	102.60	-0.471	0.365
12.61	-0.007	-0.085	42.61	-0.208	0.092	72.61	-0.100	0.076	102.61	-0.424	0.365
12.62	-0.007	-0.069	42.62	-0.208	0.076	72.62	-0.084	0.076	102.62	-0.424	0.398
12.63	-0.022	-0.053	42.63	-0.223	0.108	72.63	-0.053	0.060	102.63	-0.378	0.398
12.64	-0.038	-0.053	42.64	-0.208	0.092	72.64	-0.038	0.043	102.64	-0.301	0.414
12.65	-0.053	-0.037	42.65	-0.192	0.108	72.65	0.009	0.043	102.65	-0.254	0.430
12.66	-0.053	-0.021	42.66	-0.192	0.092	72.66	0.039	0.027	102.66	-0.239	0.462

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
12.67	-0.053	-0.005	42.67	-0.192	0.124	72.67	0.070	0.027	102.67	-0.208	0.462
12.68	-0.069	0.011	42.68	-0.192	0.108	72.68	0.070	0.011	102.68	-0.161	0.446
12.69	-0.069	0.027	42.69	-0.177	0.124	72.69	0.148	0.011	102.69	-0.115	0.494
12.70	-0.084	0.011	42.70	-0.177	0.108	72.70	0.132	-0.021	102.70	-0.100	0.478
12.71	-0.115	0.043	42.71	-0.177	0.140	72.71	0.163	-0.021	102.71	-0.084	0.478
12.72	-0.115	0.043	42.72	-0.161	0.124	72.72	0.178	-0.037	102.72	-0.022	0.446
12.73	-0.131	0.060	42.73	-0.177	0.156	72.73	0.209	-0.037	102.73	-0.007	0.478
12.74	-0.146	0.076	42.74	-0.161	0.124	72.74	0.256	-0.053	102.74	0.039	0.510
12.75	-0.146	0.108	42.75	-0.161	0.156	72.75	0.271	-0.053	102.75	0.101	0.478
12.76	-0.146	0.108	42.76	-0.161	0.140	72.76	0.287	-0.069	102.76	0.117	0.478
12.77	-0.161	0.140	42.77	-0.146	0.172	72.77	0.287	-0.069	102.77	0.178	0.494
12.78	-0.177	0.124	42.78	-0.146	0.140	72.78	0.318	-0.085	102.78	0.209	0.462
12.79	-0.177	0.156	42.79	-0.161	0.172	72.79	0.318	-0.102	102.79	0.240	0.462
12.80	-0.161	0.172	42.80	-0.146	0.172	72.80	0.318	-0.102	102.80	0.256	0.478
12.81	-0.177	0.188	42.81	-0.146	0.172	72.81	0.333	-0.102	102.81	0.271	0.478
12.82	-0.192	0.188	42.82	-0.161	0.172	72.82	0.348	-0.134	102.82	0.318	0.494
12.83	-0.177	0.204	42.83	-0.161	0.188	72.83	0.348	-0.134	102.83	0.318	0.478
12.84	-0.192	0.204	42.84	-0.161	0.172	72.84	0.364	-0.134	102.84	0.379	0.462
12.85	-0.192	0.237	42.85	-0.177	0.204	72.85	0.364	-0.118	102.85	0.426	0.478
12.86	-0.192	0.237	42.86	-0.177	0.188	72.86	0.348	-0.118	102.86	0.410	0.462
12.87	-0.177	0.253	42.87	-0.177	0.204	72.87	0.364	-0.118	102.87	0.441	0.446
12.88	-0.177	0.253	42.88	-0.192	0.188	72.88	0.379	-0.118	102.88	0.457	0.462
12.89	-0.177	0.269	42.89	-0.192	0.204	72.89	0.348	-0.118	102.89	0.503	0.430
12.90	-0.177	0.269	42.90	-0.192	0.188	72.90	0.348	-0.118	102.90	0.503	0.398
12.91	-0.177	0.285	42.91	-0.208	0.221	72.91	0.379	-0.102	102.91	0.503	0.398
12.92	-0.161	0.285	42.92	-0.208	0.204	72.92	0.348	-0.118	102.92	0.503	0.398
12.93	-0.146	0.301	42.93	-0.223	0.221	72.93	0.333	-0.085	102.93	0.549	0.382
12.94	-0.146	0.301	42.94	-0.208	0.188	72.94	0.333	-0.069	102.94	0.549	0.382
12.95	-0.131	0.317	42.95	-0.239	0.221	72.95	0.302	-0.053	102.95	0.565	0.349
12.96	-0.131	0.317	42.96	-0.223	0.188	72.96	0.302	-0.053	102.96	0.549	0.382
12.97	-0.131	0.333	42.97	-0.239	0.221	72.97	0.302	-0.037	102.97	0.534	0.349
12.98	-0.115	0.333	42.98	-0.254	0.204	72.98	0.287	-0.021	102.98	0.549	0.349
12.99	-0.100	0.349	42.99	-0.254	0.237	72.99	0.287	-0.005	102.99	0.503	0.333
13.00	-0.069	0.349	43.00	-0.254	0.204	73.00	0.240	0.011	103.00	0.518	0.301
13.01	-0.069	0.349	43.01	-0.270	0.221	73.01	0.209	0.027	103.01	0.472	0.285
13.02	-0.069	0.349	43.02	-0.270	0.204	73.02	0.178	0.027	103.02	0.503	0.301
13.03	-0.053	0.365	43.03	-0.270	0.221	73.03	0.132	0.043	103.03	0.441	0.253
13.04	-0.053	0.349	43.04	-0.254	0.204	73.04	0.117	0.060	103.04	0.426	0.269
13.05	-0.053	0.365	43.05	-0.270	0.221	73.05	0.086	0.076	103.05	0.395	0.221
13.06	-0.022	0.382	43.06	-0.285	0.221	73.06	0.039	0.092	103.06	0.364	0.269
13.07	-0.007	0.365	43.07	-0.254	0.237	73.07	0.009	0.108	103.07	0.348	0.253

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
13.08	0.009	0.349	43.08	-0.270	0.204	73.08	-0.038	0.124	103.08	0.271	0.237
13.09	0.024	0.382	43.09	-0.254	0.237	73.09	-0.069	0.140	103.09	0.287	0.237
13.10	0.055	0.349	43.10	-0.239	0.204	73.10	-0.084	0.124	103.10	0.240	0.204
13.11	0.055	0.349	43.11	-0.239	0.221	73.11	-0.115	0.172	103.11	0.163	0.204
13.12	0.055	0.349	43.12	-0.223	0.188	73.12	-0.131	0.172	103.12	0.101	0.188
13.13	0.070	0.333	43.13	-0.208	0.204	73.13	-0.161	0.188	103.13	0.086	0.140
13.14	0.070	0.333	43.14	-0.208	0.188	73.14	-0.177	0.188	103.14	0.024	0.156
13.15	0.101	0.333	43.15	-0.192	0.204	73.15	-0.208	0.204	103.15	-0.022	0.172
13.16	0.086	0.317	43.16	-0.192	0.172	73.16	-0.192	0.204	103.16	-0.053	0.108
13.17	0.101	0.301	43.17	-0.192	0.204	73.17	-0.208	0.237	103.17	-0.084	0.108
13.18	0.117	0.285	43.18	-0.192	0.156	73.18	-0.239	0.237	103.18	-0.084	0.060
13.19	0.132	0.285	43.19	-0.161	0.188	73.19	-0.254	0.237	103.19	-0.131	0.076
13.20	0.132	0.269	43.20	-0.177	0.140	73.20	-0.270	0.237	103.20	-0.161	0.060
13.21	0.117	0.253	43.21	-0.161	0.156	73.21	-0.316	0.253	103.21	-0.192	0.027
13.22	0.132	0.237	43.22	-0.177	0.124	73.22	-0.316	0.269	103.22	-0.223	0.027
13.23	0.132	0.237	43.23	-0.161	0.140	73.23	-0.331	0.253	103.23	-0.270	0.011
13.24	0.132	0.221	43.24	-0.146	0.108	73.24	-0.347	0.269	103.24	-0.301	-0.005
13.25	0.132	0.204	43.25	-0.146	0.108	73.25	-0.347	0.253	103.25	-0.301	-0.053
13.26	0.148	0.188	43.26	-0.146	0.076	73.26	-0.347	0.253	103.26	-0.378	-0.037
13.27	0.178	0.188	43.27	-0.131	0.076	73.27	-0.316	0.253	103.27	-0.362	-0.069
13.28	0.148	0.172	43.28	-0.131	0.043	73.28	-0.378	0.253	103.28	-0.393	-0.037
13.29	0.163	0.156	43.29	-0.131	0.043	73.29	-0.362	0.221	103.29	-0.393	-0.102
13.30	0.178	0.140	43.30	-0.146	0.011	73.30	-0.362	0.237	103.30	-0.424	-0.118
13.31	0.178	0.156	43.31	-0.115	0.011	73.31	-0.393	0.237	103.31	-0.424	-0.134
13.32	0.178	0.108	43.32	-0.131	-0.021	73.32	-0.378	0.204	103.32	-0.455	-0.150
13.33	0.209	0.092	43.33	-0.131	-0.021	73.33	-0.362	0.204	103.33	-0.440	-0.182
13.34	0.209	0.092	43.34	-0.131	-0.053	73.34	-0.331	0.204	103.34	-0.471	-0.182
13.35	0.209	0.108	43.35	-0.115	-0.053	73.35	-0.362	0.188	103.35	-0.486	-0.198
13.36	0.209	0.043	43.36	-0.115	-0.102	73.36	-0.362	0.172	103.36	-0.501	-0.198
13.37	0.209	0.060	43.37	-0.100	-0.085	73.37	-0.347	0.172	103.37	-0.486	-0.230
13.38	0.209	0.027	43.38	-0.100	-0.134	73.38	-0.362	0.156	103.38	-0.501	-0.230
13.39	0.194	0.043	43.39	-0.069	-0.118	73.39	-0.331	0.156	103.39	-0.501	-0.263
13.40	0.194	0.011	43.40	-0.053	-0.134	73.40	-0.331	0.140	103.40	-0.532	-0.246
13.41	0.178	0.011	43.41	-0.069	-0.134	73.41	-0.316	0.140	103.41	-0.501	-0.311
13.42	0.178	-0.021	43.42	-0.053	-0.166	73.42	-0.301	0.124	103.42	-0.517	-0.279
13.43	0.163	-0.021	43.43	-0.053	-0.166	73.43	-0.301	0.092	103.43	-0.501	-0.311
13.44	0.163	-0.037	43.44	-0.038	-0.182	73.44	-0.285	0.076	103.44	-0.501	-0.311
13.45	0.132	-0.053	43.45	-0.038	-0.150	73.45	-0.285	0.108	103.45	-0.517	-0.327
13.46	0.132	-0.069	43.46	-0.022	-0.182	73.46	-0.285	0.076	103.46	-0.501	-0.279
13.47	0.117	-0.085	43.47	-0.007	-0.150	73.47	-0.254	0.060	103.47	-0.501	-0.343
13.48	0.101	-0.102	43.48	0.009	-0.166	73.48	-0.239	0.043	103.48	-0.486	-0.311

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
13.49	0.070	-0.118	43.49	0.009	-0.166	73.49	-0.239	0.043	103.49	-0.501	-0.343
13.50	0.039	-0.102	43.50	0.039	-0.166	73.50	-0.223	0.043	103.50	-0.501	-0.343
13.51	-0.007	-0.134	43.51	0.055	-0.134	73.51	-0.208	0.027	103.51	-0.501	-0.359
13.52	-0.038	-0.102	43.52	0.070	-0.150	73.52	-0.192	0.043	103.52	-0.455	-0.343
13.53	-0.084	-0.118	43.53	0.086	-0.134	73.53	-0.192	0.011	103.53	-0.471	-0.375
13.54	-0.115	-0.150	43.54	0.086	-0.134	73.54	-0.161	0.027	103.54	-0.440	-0.327
13.55	-0.131	-0.118	43.55	0.117	-0.102	73.55	-0.161	0.011	103.55	-0.409	-0.343
13.56	-0.161	-0.134	43.56	0.117	-0.102	73.56	-0.115	0.027	103.56	-0.409	-0.327
13.57	-0.192	-0.150	43.57	0.117	-0.085	73.57	-0.146	0.027	103.57	-0.409	-0.343
13.58	-0.223	-0.150	43.58	0.132	-0.069	73.58	-0.115	0.027	103.58	-0.362	-0.343
13.59	-0.285	-0.134	43.59	0.132	-0.053	73.59	-0.115	0.011	103.59	-0.347	-0.327
13.60	-0.301	-0.150	43.60	0.148	-0.037	73.60	-0.053	0.027	103.60	-0.331	-0.311
13.61	-0.347	-0.150	43.61	0.163	0.011	73.61	-0.022	0.027	103.61	-0.316	-0.295
13.62	-0.362	-0.118	43.62	0.194	-0.005	73.62	-0.038	0.011	103.62	-0.270	-0.295
13.63	-0.424	-0.134	43.63	0.225	0.027	73.63	-0.022	0.011	103.63	-0.254	-0.295
13.64	-0.440	-0.134	43.64	0.240	0.027	73.64	-0.038	0.011	103.64	-0.223	-0.279
13.65	-0.455	-0.134	43.65	0.240	0.060	73.65	0.009	0.011	103.65	-0.223	-0.263
13.66	-0.471	-0.134	43.66	0.271	0.076	73.66	0.024	0.011	103.66	-0.177	-0.246
13.67	-0.501	-0.102	43.67	0.271	0.108	73.67	0.039	-0.021	103.67	-0.161	-0.230
13.68	-0.517	-0.134	43.68	0.287	0.124	73.68	0.070	0.011	103.68	-0.161	-0.198
13.69	-0.532	-0.118	43.69	0.287	0.140	73.69	0.039	0.011	103.69	-0.146	-0.182
13.70	-0.548	-0.118	43.70	0.287	0.156	73.70	0.055	0.027	103.70	-0.115	-0.166
13.71	-0.579	-0.102	43.71	0.302	0.188	73.71	0.070	-0.005	103.71	-0.100	-0.150
13.72	-0.563	-0.102	43.72	0.287	0.188	73.72	0.086	-0.005	103.72	-0.053	-0.085
13.73	-0.563	-0.085	43.73	0.287	0.221	73.73	0.070	0.011	103.73	-0.053	-0.069
13.74	-0.563	-0.069	43.74	0.302	0.221	73.74	0.101	0.011	103.74	-0.007	-0.021
13.75	-0.563	-0.021	43.75	0.302	0.253	73.75	0.086	0.011	103.75	0.009	-0.037
13.76	-0.579	-0.037	43.76	0.287	0.253	73.76	0.055	0.011	103.76	0.009	0.027
13.77	-0.548	-0.037	43.77	0.271	0.285	73.77	0.101	0.027	103.77	0.070	0.043
13.78	-0.548	-0.021	43.78	0.271	0.269	73.78	0.086	0.043	103.78	0.086	0.076
13.79	-0.563	-0.005	43.79	0.256	0.301	73.79	0.070	0.027	103.79	0.132	0.092
13.80	-0.501	0.011	43.80	0.225	0.301	73.80	0.101	0.043	103.80	0.117	0.108
13.81	-0.486	0.027	43.81	0.194	0.333	73.81	0.070	0.043	103.81	0.117	0.124
13.82	-0.501	0.011	43.82	0.163	0.333	73.82	0.070	0.043	103.82	0.132	0.172
13.83	-0.471	0.027	43.83	0.117	0.365	73.83	0.101	0.060	103.83	0.148	0.188
13.84	-0.455	0.043	43.84	0.086	0.365	73.84	0.086	0.060	103.84	0.163	0.253
13.85	-0.440	0.076	43.85	0.039	0.398	73.85	0.086	0.092	103.85	0.178	0.221
13.86	-0.409	0.092	43.86	-0.007	0.382	73.86	0.070	0.124	103.86	0.194	0.253
13.87	-0.409	0.124	43.87	-0.053	0.398	73.87	0.039	0.108	103.87	0.240	0.285
13.88	-0.393	0.124	43.88	-0.100	0.382	73.88	0.009	0.108	103.88	0.240	0.317
13.89	-0.331	0.140	43.89	-0.146	0.414	73.89	0.009	0.108	103.89	0.271	0.333

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
13.90	-0.331	0.156	43.90	-0.177	0.398	73.90	-0.022	0.156	103.90	0.287	0.365
13.91	-0.331	0.172	43.91	-0.223	0.414	73.91	-0.022	0.156	103.91	0.271	0.365
13.92	-0.285	0.172	43.92	-0.270	0.398	73.92	-0.038	0.140	103.92	0.287	0.398
13.93	-0.254	0.188	43.93	-0.316	0.414	73.93	-0.053	0.188	103.93	0.287	0.414
13.94	-0.270	0.204	43.94	-0.347	0.398	73.94	-0.053	0.221	103.94	0.302	0.446
13.95	-0.208	0.221	43.95	-0.393	0.398	73.95	-0.069	0.188	103.95	0.333	0.446
13.96	-0.192	0.221	43.96	-0.424	0.398	73.96	-0.069	0.221	103.96	0.379	0.494
13.97	-0.177	0.253	43.97	-0.471	0.398	73.97	-0.100	0.221	103.97	0.348	0.478
13.98	-0.161	0.253	43.98	-0.501	0.365	73.98	-0.100	0.237	103.98	0.348	0.510
13.99	-0.146	0.285	43.99	-0.532	0.382	73.99	-0.084	0.253	103.99	0.348	0.526
14.00	-0.161	0.269	44.00	-0.548	0.365	74.00	-0.084	0.253	104.00	0.364	0.510
14.01	-0.146	0.269	44.01	-0.563	0.365	74.01	-0.100	0.285	104.01	0.395	0.526
14.02	-0.131	0.301	44.02	-0.594	0.349	74.02	-0.115	0.285	104.02	0.379	0.526
14.03	-0.131	0.269	44.03	-0.594	0.333	74.03	-0.100	0.285	104.03	0.379	0.543
14.04	-0.100	0.301	44.04	-0.610	0.301	74.04	-0.100	0.285	104.04	0.395	0.559
14.05	-0.131	0.333	44.05	-0.594	0.301	74.05	-0.084	0.301	104.05	0.395	0.543
14.06	-0.100	0.333	44.06	-0.610	0.285	74.06	-0.084	0.317	104.06	0.379	0.575
14.07	-0.115	0.333	44.07	-0.594	0.269	74.07	-0.115	0.301	104.07	0.379	0.543
14.08	-0.115	0.317	44.08	-0.579	0.253	74.08	-0.100	0.349	104.08	0.364	0.575
14.09	-0.115	0.317	44.09	-0.548	0.253	74.09	-0.022	0.349	104.09	0.348	0.559
14.10	-0.115	0.333	44.10	-0.532	0.221	74.10	-0.100	0.349	104.10	0.333	0.559
14.11	-0.131	0.317	44.11	-0.517	0.204	74.11	-0.053	0.365	104.11	0.333	0.543
14.12	-0.100	0.333	44.12	-0.486	0.188	74.12	-0.038	0.382	104.12	0.318	0.543
14.13	-0.115	0.333	44.13	-0.455	0.188	74.13	-0.038	0.365	104.13	0.302	0.526
14.14	-0.115	0.349	44.14	-0.409	0.140	74.14	-0.069	0.365	104.14	0.302	0.543
14.15	-0.146	0.317	44.15	-0.362	0.140	74.15	-0.053	0.414	104.15	0.271	0.510
14.16	-0.131	0.317	44.16	-0.331	0.108	74.16	-0.022	0.398	104.16	0.256	0.494
14.17	-0.131	0.317	44.17	-0.285	0.108	74.17	-0.038	0.398	104.17	0.225	0.478
14.18	-0.115	0.301	44.18	-0.239	0.076	74.18	-0.053	0.365	104.18	0.194	0.478
14.19	-0.115	0.269	44.19	-0.177	0.060	74.19	-0.022	0.382	104.19	0.163	0.446
14.20	-0.146	0.269	44.20	-0.146	0.027	74.20	-0.038	0.398	104.20	0.132	0.462
14.21	-0.146	0.269	44.21	-0.131	0.027	74.21	-0.038	0.414	104.21	0.117	0.430
14.22	-0.131	0.269	44.22	-0.069	0.011	74.22	-0.038	0.430	104.22	0.070	0.446
14.23	-0.115	0.237	44.23	-0.007	-0.005	74.23	-0.007	0.398	104.23	0.039	0.398
14.24	-0.115	0.253	44.24	0.024	-0.037	74.24	-0.053	0.398	104.24	-0.007	0.398
14.25	-0.115	0.253	44.25	0.086	-0.037	74.25	-0.038	0.430	104.25	-0.038	0.382
14.26	-0.084	0.221	44.26	0.117	-0.053	74.26	-0.022	0.414	104.26	-0.069	0.365
14.27	-0.053	0.221	44.27	0.132	-0.069	74.27	-0.053	0.414	104.27	-0.115	0.333
14.28	-0.069	0.204	44.28	0.178	-0.085	74.28	-0.084	0.382	104.28	-0.161	0.333
14.29	-0.053	0.188	44.29	0.209	-0.085	74.29	-0.053	0.414	104.29	-0.146	0.301
14.30	-0.022	0.188	44.30	0.225	-0.102	74.30	-0.053	0.349	104.30	-0.177	0.317

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
14.31	-0.038	0.156	44.31	0.271	-0.118	74.31	-0.084	0.382	104.31	-0.223	0.285
14.32	-0.022	0.156	44.32	0.271	-0.118	74.32	-0.038	0.365	104.32	-0.254	0.269
14.33	0.039	0.156	44.33	0.271	-0.118	74.33	-0.069	0.333	104.33	-0.285	0.237
14.34	0.070	0.124	44.34	0.271	-0.134	74.34	-0.084	0.333	104.34	-0.316	0.253
14.35	0.101	0.108	44.35	0.287	-0.118	74.35	-0.100	0.317	104.35	-0.347	0.221
14.36	0.101	0.092	44.36	0.287	-0.134	74.36	-0.084	0.317	104.36	-0.378	0.221
14.37	0.117	0.092	44.37	0.287	-0.118	74.37	-0.146	0.301	104.37	-0.393	0.188
14.38	0.148	0.092	44.38	0.271	-0.118	74.38	-0.146	0.285	104.38	-0.424	0.188
14.39	0.132	0.060	44.39	0.271	-0.118	74.39	-0.115	0.301	104.39	-0.440	0.156
14.40	0.178	0.027	44.40	0.271	-0.118	74.40	-0.100	0.237	104.40	-0.471	0.172
14.41	0.225	0.027	44.41	0.256	-0.085	74.41	-0.161	0.253	104.41	-0.486	0.124
14.42	0.256	0.043	44.42	0.256	-0.085	74.42	-0.161	0.237	104.42	-0.501	0.124
14.43	0.271	0.027	44.43	0.240	-0.069	74.43	-0.192	0.204	104.43	-0.517	0.108
14.44	0.287	-0.021	44.44	0.209	-0.069	74.44	-0.223	0.188	104.44	-0.532	0.108
14.45	0.287	-0.021	44.45	0.178	-0.037	74.45	-0.239	0.156	104.45	-0.532	0.076
14.46	0.287	-0.005	44.46	0.163	-0.037	74.46	-0.208	0.172	104.46	-0.579	0.092
14.47	0.318	-0.021	44.47	0.148	-0.021	74.47	-0.270	0.140	104.47	-0.532	0.060
14.48	0.333	-0.021	44.48	0.132	-0.021	74.48	-0.239	0.124	104.48	-0.563	0.060
14.49	0.348	-0.037	44.49	0.117	-0.005	74.49	-0.270	0.108	104.49	-0.548	0.027
14.50	0.333	-0.037	44.50	0.101	-0.005	74.50	-0.301	0.092	104.50	-0.548	0.043
14.51	0.379	-0.037	44.51	0.101	0.011	74.51	-0.316	0.092	104.51	-0.532	0.011
14.52	0.395	-0.053	44.52	0.086	0.011	74.52	-0.316	0.060	104.52	-0.517	0.011
14.53	0.379	-0.069	44.53	0.055	0.027	74.53	-0.316	0.060	104.53	-0.517	-0.021
14.54	0.441	-0.053	44.54	0.039	0.027	74.54	-0.331	0.043	104.54	-0.517	-0.021
14.55	0.472	-0.085	44.55	0.024	0.043	74.55	-0.393	0.011	104.55	-0.486	-0.053
14.56	0.503	-0.069	44.56	-0.007	0.043	74.56	-0.409	-0.037	104.56	-0.471	-0.037
14.57	0.518	-0.053	44.57	-0.022	0.043	74.57	-0.440	-0.005	104.57	-0.455	-0.069
14.58	0.534	-0.069	44.58	-0.038	0.043	74.58	-0.409	-0.021	104.58	-0.424	-0.069
14.59	0.549	-0.037	44.59	-0.038	0.060	74.59	-0.409	-0.037	104.59	-0.409	-0.118
14.60	0.549	-0.053	44.60	-0.053	0.060	74.60	-0.440	-0.037	104.60	-0.393	-0.118
14.61	0.580	-0.053	44.61	-0.053	0.076	74.61	-0.486	-0.037	104.61	-0.362	-0.150
14.62	0.580	-0.037	44.62	-0.069	0.076	74.62	-0.501	-0.102	104.62	-0.362	-0.134
14.63	0.627	-0.037	44.63	-0.084	0.092	74.63	-0.486	-0.118	104.63	-0.347	-0.166
14.64	0.627	-0.037	44.64	-0.084	0.092	74.64	-0.471	-0.102	104.64	-0.331	-0.150
14.65	0.611	-0.037	44.65	-0.100	0.108	74.65	-0.471	-0.102	104.65	-0.316	-0.182
14.66	0.611	0.011	44.66	-0.115	0.108	74.66	-0.455	-0.134	104.66	-0.301	-0.166
14.67	0.627	-0.037	44.67	-0.115	0.108	74.67	-0.471	-0.118	104.67	-0.270	-0.166
14.68	0.580	0.027	44.68	-0.115	0.124	74.68	-0.440	-0.134	104.68	-0.254	-0.198
14.69	0.596	0.011	44.69	-0.131	0.140	74.69	-0.424	-0.134	104.69	-0.239	-0.214
14.70	0.580	0.011	44.70	-0.131	0.140	74.70	-0.378	-0.134	104.70	-0.239	-0.182
14.71	0.596	0.011	44.71	-0.146	0.156	74.71	-0.424	-0.150	104.71	-0.223	-0.230

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
14.72	0.658	0.043	44.72	-0.146	0.140	74.72	-0.378	-0.166	104.72	-0.208	-0.214
14.73	0.596	0.060	44.73	-0.146	0.156	74.73	-0.347	-0.150	104.73	-0.208	-0.246
14.74	0.611	0.060	44.74	-0.146	0.156	74.74	-0.316	-0.150	104.74	-0.192	-0.214
14.75	0.596	0.108	44.75	-0.161	0.172	74.75	-0.331	-0.166	104.75	-0.192	-0.246
14.76	0.580	0.108	44.76	-0.161	0.188	74.76	-0.270	-0.166	104.76	-0.177	-0.230
14.77	0.565	0.092	44.77	-0.161	0.204	74.77	-0.285	-0.182	104.77	-0.161	-0.263
14.78	0.518	0.108	44.78	-0.161	0.204	74.78	-0.239	-0.166	104.78	-0.161	-0.230
14.79	0.503	0.124	44.79	-0.177	0.221	74.79	-0.177	-0.182	104.79	-0.146	-0.263
14.80	0.457	0.140	44.80	-0.177	0.221	74.80	-0.177	-0.182	104.80	-0.146	-0.230
14.81	0.441	0.156	44.81	-0.192	0.237	74.81	-0.161	-0.198	104.81	-0.146	-0.246
14.82	0.379	0.156	44.82	-0.192	0.237	74.82	-0.115	-0.214	104.82	-0.131	-0.230
14.83	0.364	0.156	44.83	-0.208	0.253	74.83	-0.100	-0.214	104.83	-0.131	-0.246
14.84	0.318	0.140	44.84	-0.208	0.269	74.84	-0.053	-0.214	104.84	-0.115	-0.230
14.85	0.240	0.188	44.85	-0.192	0.285	74.85	-0.053	-0.246	104.85	-0.131	-0.263
14.86	0.178	0.188	44.86	-0.208	0.285	74.86	-0.038	-0.214	104.86	-0.131	-0.214
14.87	0.163	0.221	44.87	-0.208	0.333	74.87	-0.007	-0.198	104.87	-0.115	-0.230
14.88	0.086	0.204	44.88	-0.223	0.317	74.88	0.024	-0.198	104.88	-0.115	-0.198
14.89	-0.007	0.221	44.89	-0.223	0.333	74.89	0.009	-0.230	104.89	-0.115	-0.230
14.90	-0.069	0.221	44.90	-0.223	0.333	74.90	0.070	-0.198	104.90	-0.115	-0.198
14.91	-0.131	0.237	44.91	-0.239	0.365	74.91	0.070	-0.182	104.91	-0.100	-0.198
14.92	-0.192	0.221	44.92	-0.254	0.349	74.92	0.117	-0.182	104.92	-0.100	-0.150
14.93	-0.239	0.237	44.93	-0.239	0.365	74.93	0.117	-0.198	104.93	-0.084	-0.166
14.94	-0.285	0.237	44.94	-0.270	0.365	74.94	0.117	-0.166	104.94	-0.053	-0.134
14.95	-0.347	0.221	44.95	-0.239	0.382	74.95	0.117	-0.166	104.95	-0.053	-0.150
14.96	-0.409	0.221	44.96	-0.254	0.382	74.96	0.163	-0.166	104.96	-0.053	-0.102
14.97	-0.455	0.204	44.97	-0.254	0.382	74.97	0.225	-0.166	104.97	-0.038	-0.102
14.98	-0.532	0.204	44.98	-0.270	0.382	74.98	0.178	-0.166	104.98	-0.022	-0.069
14.99	-0.548	0.156	44.99	-0.254	0.365	74.99	0.194	-0.150	104.99	-0.007	-0.069
15.00	-0.594	0.204	45.00	-0.254	0.382	75.00	0.225	-0.118	105.00	0.009	-0.021
15.01	-0.625	0.188	45.01	-0.270	0.398	75.01	0.209	-0.118	105.01	0.039	-0.021
15.02	-0.702	0.172	45.02	-0.270	0.382	75.02	0.225	-0.118	105.02	0.055	0.027
15.03	-0.733	0.172	45.03	-0.270	0.382	75.03	0.209	-0.102	105.03	0.086	0.011
15.04	-0.780	0.172	45.04	-0.270	0.365	75.04	0.225	-0.085	105.04	0.101	0.060
15.05	-0.841	0.188	45.05	-0.270	0.382	75.05	0.225	-0.053	105.05	0.132	0.060
15.06	-0.857	0.156	45.06	-0.285	0.365	75.06	0.225	-0.037	105.06	0.132	0.108
15.07	-0.888	0.172	45.07	-0.285	0.365	75.07	0.225	-0.021	105.07	0.178	0.108
15.08	-0.919	0.140	45.08	-0.285	0.349	75.08	0.194	-0.005	105.08	0.209	0.156
15.09	-0.965	0.140	45.09	-0.316	0.333	75.09	0.209	0.027	105.09	0.256	0.156
15.10	-0.981	0.140	45.10	-0.285	0.333	75.10	0.194	0.027	105.10	0.256	0.188
15.11	-0.981	0.140	45.11	-0.301	0.333	75.11	0.225	0.027	105.11	0.287	0.172
15.12	-1.027	0.140	45.12	-0.285	0.301	75.12	0.178	0.027	105.12	0.302	0.221

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
15.13	-1.058	0.108	45.13	-0.301	0.301	75.13	0.209	0.027	105.13	0.318	0.204
15.14	-1.073	0.108	45.14	-0.301	0.269	75.14	0.194	0.108	105.14	0.333	0.253
15.15	-1.073	0.124	45.15	-0.316	0.269	75.15	0.194	0.108	105.15	0.364	0.253
15.16	-1.135	0.108	45.16	-0.301	0.253	75.16	0.209	0.124	105.16	0.379	0.269
15.17	-1.151	0.108	45.17	-0.301	0.253	75.17	0.194	0.140	105.17	0.395	0.269
15.18	-1.151	0.108	45.18	-0.316	0.221	75.18	0.194	0.188	105.18	0.426	0.301
15.19	-1.181	0.124	45.19	-0.316	0.204	75.19	0.194	0.156	105.19	0.410	0.285
15.20	-1.166	0.124	45.20	-0.316	0.188	75.20	0.194	0.156	105.20	0.457	0.333
15.21	-1.166	0.124	45.21	-0.301	0.188	75.21	0.194	0.204	105.21	0.457	0.317
15.22	-1.197	0.124	45.22	-0.301	0.156	75.22	0.209	0.204	105.22	0.472	0.349
15.23	-1.166	0.108	45.23	-0.301	0.156	75.23	0.178	0.204	105.23	0.472	0.333
15.24	-1.212	0.140	45.24	-0.285	0.140	75.24	0.178	0.253	105.24	0.488	0.365
15.25	-1.197	0.124	45.25	-0.285	0.140	75.25	0.209	0.285	105.25	0.472	0.333
15.26	-1.212	0.156	45.26	-0.270	0.108	75.26	0.178	0.285	105.26	0.457	0.365
15.27	-1.197	0.108	45.27	-0.285	0.076	75.27	0.178	0.301	105.27	0.457	0.349
15.28	-1.197	0.156	45.28	-0.270	0.043	75.28	0.209	0.365	105.28	0.441	0.365
15.29	-1.166	0.156	45.29	-0.254	0.043	75.29	0.209	0.333	105.29	0.426	0.349
15.30	-1.166	0.172	45.30	-0.239	0.011	75.30	0.178	0.365	105.30	0.395	0.365
15.31	-1.166	0.156	45.31	-0.192	-0.005	75.31	0.209	0.365	105.31	0.379	0.333
15.32	-1.120	0.156	45.32	-0.208	-0.037	75.32	0.178	0.398	105.32	0.348	0.349
15.33	-1.120	0.156	45.33	-0.192	-0.037	75.33	0.194	0.414	105.33	0.333	0.333
15.34	-1.073	0.172	45.34	-0.177	-0.069	75.34	0.178	0.446	105.34	0.318	0.333
15.35	-1.058	0.188	45.35	-0.161	-0.102	75.35	0.148	0.446	105.35	0.287	0.317
15.36	-1.011	0.204	45.36	-0.146	-0.118	75.36	0.163	0.430	105.36	0.256	0.333
15.37	-1.027	0.172	45.37	-0.131	-0.134	75.37	0.132	0.462	105.37	0.209	0.301
15.38	-0.965	0.204	45.38	-0.100	-0.150	75.38	0.132	0.478	105.38	0.163	0.301
15.39	-0.903	0.204	45.39	-0.069	-0.166	75.39	0.148	0.510	105.39	0.132	0.269
15.40	-0.857	0.172	45.40	-0.053	-0.198	75.40	0.132	0.478	105.40	0.101	0.285
15.41	-0.841	0.172	45.41	-0.038	-0.230	75.41	0.117	0.494	105.41	0.070	0.253
15.42	-0.795	0.188	45.42	-0.007	-0.230	75.42	0.086	0.510	105.42	0.024	0.269
15.43	-0.733	0.172	45.43	0.024	-0.230	75.43	0.070	0.526	105.43	-0.022	0.237
15.44	-0.687	0.188	45.44	0.070	-0.246	75.44	0.070	0.510	105.44	-0.053	0.237
15.45	-0.641	0.188	45.45	0.070	-0.246	75.45	0.039	0.510	105.45	-0.084	0.204
15.46	-0.563	0.188	45.46	0.101	-0.263	75.46	0.039	0.559	105.46	-0.115	0.221
15.47	-0.517	0.221	45.47	0.117	-0.263	75.47	-0.022	0.510	105.47	-0.131	0.188
15.48	-0.455	0.237	45.48	0.132	-0.279	75.48	-0.022	0.526	105.48	-0.146	0.204
15.49	-0.409	0.204	45.49	0.132	-0.279	75.49	-0.038	0.559	105.49	-0.177	0.188
15.50	-0.347	0.237	45.50	0.148	-0.295	75.50	-0.084	0.526	105.50	-0.192	0.188
15.51	-0.254	0.221	45.51	0.148	-0.263	75.51	-0.084	0.526	105.51	-0.208	0.156
15.52	-0.239	0.221	45.52	0.163	-0.263	75.52	-0.115	0.510	105.52	-0.223	0.172
15.53	-0.146	0.221	45.53	0.163	-0.246	75.53	-0.131	0.526	105.53	-0.239	0.140

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
15.54	-0.100	0.221	45.54	0.178	-0.263	75.54	-0.100	0.510	105.54	-0.254	0.156
15.55	-0.022	0.204	45.55	0.163	-0.230	75.55	-0.161	0.494	105.55	-0.285	0.124
15.56	0.024	0.221	45.56	0.194	-0.230	75.56	-0.161	0.478	105.56	-0.301	0.156
15.57	0.070	0.204	45.57	0.163	-0.214	75.57	-0.177	0.430	105.57	-0.331	0.124
15.58	0.148	0.237	45.58	0.163	-0.198	75.58	-0.177	0.478	105.58	-0.347	0.140
15.59	0.225	0.221	45.59	0.163	-0.182	75.59	-0.208	0.414	105.59	-0.347	0.108
15.60	0.302	0.204	45.60	0.163	-0.182	75.60	-0.239	0.478	105.60	-0.378	0.140
15.61	0.333	0.204	45.61	0.163	-0.150	75.61	-0.239	0.414	105.61	-0.378	0.108
15.62	0.364	0.253	45.62	0.163	-0.150	75.62	-0.270	0.398	105.62	-0.393	0.140
15.63	0.426	0.221	45.63	0.178	-0.118	75.63	-0.285	0.382	105.63	-0.409	0.108
15.64	0.488	0.204	45.64	0.148	-0.102	75.64	-0.301	0.398	105.64	-0.424	0.140
15.65	0.549	0.221	45.65	0.148	-0.069	75.65	-0.331	0.333	105.65	-0.440	0.124
15.66	0.596	0.204	45.66	0.163	-0.053	75.66	-0.331	0.349	105.66	-0.471	0.156
15.67	0.596	0.204	45.67	0.148	-0.005	75.67	-0.362	0.317	105.67	-0.455	0.140
15.68	0.627	0.188	45.68	0.148	0.011	75.68	-0.362	0.253	105.68	-0.486	0.172
15.69	0.735	0.188	45.69	0.148	0.027	75.69	-0.409	0.253	105.69	-0.501	0.156
15.70	0.750	0.204	45.70	0.163	0.043	75.70	-0.393	0.253	105.70	-0.517	0.172
15.71	0.812	0.221	45.71	0.163	0.076	75.71	-0.424	0.221	105.71	-0.517	0.156
15.72	0.858	0.188	45.72	0.163	0.092	75.72	-0.424	0.204	105.72	-0.517	0.188
15.73	0.936	0.204	45.73	0.163	0.108	75.73	-0.471	0.172	105.73	-0.532	0.172
15.74	0.967	0.188	45.74	0.194	0.124	75.74	-0.486	0.188	105.74	-0.548	0.204
15.75	1.028	0.156	45.75	0.178	0.156	75.75	-0.501	0.108	105.75	-0.548	0.188
15.76	1.059	0.188	45.76	0.178	0.156	75.76	-0.532	0.108	105.76	-0.563	0.204
15.77	1.137	0.156	45.77	0.194	0.188	75.77	-0.548	0.060	105.77	-0.563	0.204
15.78	1.168	0.188	45.78	0.194	0.204	75.78	-0.548	0.060	105.78	-0.579	0.221
15.79	1.198	0.172	45.79	0.194	0.237	75.79	-0.532	0.011	105.79	-0.563	0.204
15.80	1.214	0.156	45.80	0.194	0.237	75.80	-0.563	-0.005	105.80	-0.563	0.221
15.81	1.245	0.156	45.81	0.194	0.269	75.81	-0.579	-0.053	105.81	-0.563	0.204
15.82	1.229	0.156	45.82	0.209	0.253	75.82	-0.579	-0.053	105.82	-0.548	0.237
15.83	1.214	0.156	45.83	0.209	0.285	75.83	-0.579	-0.150	105.83	-0.532	0.221
15.84	1.229	0.156	45.84	0.209	0.301	75.84	-0.610	-0.166	105.84	-0.532	0.237
15.85	1.260	0.140	45.85	0.194	0.317	75.85	-0.594	-0.182	105.85	-0.517	0.221
15.86	1.183	0.140	45.86	0.209	0.317	75.86	-0.579	-0.182	105.86	-0.517	0.237
15.87	1.245	0.140	45.87	0.194	0.349	75.87	-0.579	-0.230	105.87	-0.486	0.204
15.88	1.183	0.124	45.88	0.194	0.349	75.88	-0.579	-0.246	105.88	-0.486	0.221
15.89	1.152	0.092	45.89	0.209	0.349	75.89	-0.532	-0.263	105.89	-0.471	0.204
15.90	1.152	0.108	45.90	0.178	0.365	75.90	-0.532	-0.263	105.90	-0.455	0.204
15.91	1.059	0.092	45.91	0.163	0.365	75.91	-0.501	-0.311	105.91	-0.455	0.204
15.92	1.013	0.092	45.92	0.163	0.365	75.92	-0.486	-0.311	105.92	-0.424	0.204
15.93	0.936	0.076	45.93	0.148	0.382	75.93	-0.455	-0.343	105.93	-0.393	0.172
15.94	0.905	0.076	45.94	0.132	0.382	75.94	-0.440	-0.327	105.94	-0.393	0.188

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
15.95	0.874	0.076	45.95	0.101	0.398	75.95	-0.424	-0.359	105.95	-0.362	0.156
15.96	0.797	0.043	45.96	0.101	0.398	75.96	-0.378	-0.359	105.96	-0.347	0.156
15.97	0.735	0.043	45.97	0.070	0.414	75.97	-0.347	-0.359	105.97	-0.331	0.124
15.98	0.704	0.011	45.98	0.070	0.382	75.98	-0.331	-0.343	105.98	-0.301	0.108
15.99	0.580	0.027	45.99	0.039	0.398	75.99	-0.301	-0.359	105.99	-0.270	0.092
16.00	0.565	0.011	46.00	0.024	0.398	76.00	-0.270	-0.343	106.00	-0.254	0.092
16.01	0.441	-0.005	46.01	-0.022	0.398	76.01	-0.223	-0.359	106.01	-0.223	0.060
16.02	0.426	-0.005	46.02	-0.053	0.382	76.02	-0.192	-0.343	106.02	-0.208	0.043
16.03	0.379	-0.021	46.03	-0.084	0.382	76.03	-0.161	-0.327	106.03	-0.177	0.027
16.04	0.302	-0.053	46.04	-0.100	0.382	76.04	-0.146	-0.311	106.04	-0.161	0.027
16.05	0.271	-0.069	46.05	-0.131	0.382	76.05	-0.069	-0.327	106.05	-0.146	-0.021
16.06	0.194	-0.069	46.06	-0.146	0.349	76.06	-0.038	-0.295	106.06	-0.115	-0.021
16.07	0.132	-0.085	46.07	-0.192	0.365	76.07	0.009	-0.295	106.07	-0.069	-0.053
16.08	0.039	-0.085	46.08	-0.208	0.349	76.08	0.070	-0.263	106.08	-0.053	-0.069
16.09	-0.007	-0.118	46.09	-0.223	0.349	76.09	0.132	-0.263	106.09	-0.007	-0.102
16.10	-0.084	-0.102	46.10	-0.285	0.317	76.10	0.163	-0.214	106.10	0.039	-0.118
16.11	-0.131	-0.166	46.11	-0.301	0.317	76.11	0.240	-0.214	106.11	0.070	-0.134
16.12	-0.192	-0.166	46.12	-0.316	0.301	76.12	0.287	-0.150	106.12	0.117	-0.134
16.13	-0.208	-0.166	46.13	-0.331	0.285	76.13	0.302	-0.134	106.13	0.132	-0.150
16.14	-0.254	-0.150	46.14	-0.378	0.269	76.14	0.348	-0.085	106.14	0.178	-0.166
16.15	-0.316	-0.134	46.15	-0.409	0.269	76.15	0.364	-0.053	106.15	0.225	-0.182
16.16	-0.378	-0.134	46.16	-0.424	0.253	76.16	0.395	-0.021	106.16	0.271	-0.182
16.17	-0.393	-0.182	46.17	-0.440	0.237	76.17	0.441	0.011	106.17	0.287	-0.198
16.18	-0.440	-0.198	46.18	-0.471	0.237	76.18	0.503	0.060	106.18	0.318	-0.198
16.19	-0.486	-0.166	46.19	-0.486	0.221	76.19	0.534	0.060	106.19	0.333	-0.214
16.20	-0.532	-0.150	46.20	-0.486	0.188	76.20	0.549	0.124	106.20	0.333	-0.198
16.21	-0.548	-0.150	46.21	-0.517	0.188	76.21	0.596	0.124	106.21	0.379	-0.214
16.22	-0.594	-0.166	46.22	-0.517	0.156	76.22	0.596	0.172	106.22	0.410	-0.198
16.23	-0.625	-0.166	46.23	-0.532	0.172	76.23	0.627	0.188	106.23	0.426	-0.198
16.24	-0.641	-0.166	46.24	-0.532	0.140	76.24	0.596	0.221	106.24	0.441	-0.198
16.25	-0.671	-0.134	46.25	-0.532	0.140	76.25	0.611	0.237	106.25	0.457	-0.198
16.26	-0.687	-0.150	46.26	-0.532	0.124	76.26	0.596	0.285	106.26	0.472	-0.166
16.27	-0.718	-0.166	46.27	-0.517	0.124	76.27	0.580	0.301	106.27	0.472	-0.166
16.28	-0.718	-0.182	46.28	-0.517	0.092	76.28	0.534	0.333	106.28	0.488	-0.150
16.29	-0.749	-0.150	46.29	-0.517	0.092	76.29	0.518	0.333	106.29	0.472	-0.134
16.30	-0.733	-0.150	46.30	-0.501	0.076	76.30	0.503	0.382	106.30	0.457	-0.102
16.31	-0.749	-0.118	46.31	-0.471	0.076	76.31	0.472	0.382	106.31	0.441	-0.102
16.32	-0.780	-0.085	46.32	-0.471	0.043	76.32	0.426	0.430	106.32	0.426	-0.069
16.33	-0.795	-0.102	46.33	-0.455	0.043	76.33	0.379	0.414	106.33	0.395	-0.053
16.34	-0.795	-0.085	46.34	-0.424	0.011	76.34	0.348	0.462	106.34	0.379	-0.021
16.35	-0.795	-0.069	46.35	-0.409	0.011	76.35	0.318	0.446	106.35	0.348	-0.005

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
16.36	-0.841	-0.037	46.36	-0.393	-0.021	76.36	0.302	0.494	106.36	0.318	0.027
16.37	-0.811	-0.037	46.37	-0.378	-0.021	76.37	0.240	0.478	106.37	0.287	0.043
16.38	-0.795	-0.021	46.38	-0.347	-0.037	76.38	0.194	0.494	106.38	0.271	0.076
16.39	-0.826	0.027	46.39	-0.331	-0.037	76.39	0.117	0.494	106.39	0.225	0.108
16.40	-0.826	0.027	46.40	-0.301	-0.053	76.40	0.086	0.526	106.40	0.163	0.140
16.41	-0.857	0.043	46.41	-0.285	-0.069	76.41	0.039	0.526	106.41	0.132	0.156
16.42	-0.826	0.043	46.42	-0.254	-0.102	76.42	-0.022	0.526	106.42	0.117	0.172
16.43	-0.857	0.043	46.43	-0.254	-0.085	76.43	-0.053	0.526	106.43	0.086	0.204
16.44	-0.841	0.060	46.44	-0.223	-0.102	76.44	-0.084	0.559	106.44	0.039	0.237
16.45	-0.903	0.060	46.45	-0.208	-0.102	76.45	-0.115	0.510	106.45	-0.007	0.237
16.46	-0.841	0.076	46.46	-0.192	-0.118	76.46	-0.177	0.526	106.46	-0.022	0.269
16.47	-0.857	0.076	46.47	-0.192	-0.118	76.47	-0.177	0.510	106.47	-0.069	0.285
16.48	-0.857	0.124	46.48	-0.177	-0.118	76.48	-0.192	0.510	106.48	-0.084	0.317
16.49	-0.841	0.140	46.49	-0.161	-0.118	76.49	-0.192	0.478	106.49	-0.100	0.333
16.50	-0.841	0.156	46.50	-0.146	-0.134	76.50	-0.223	0.494	106.50	-0.115	0.365
16.51	-0.841	0.124	46.51	-0.146	-0.134	76.51	-0.239	0.462	106.51	-0.146	0.382
16.52	-0.826	0.140	46.52	-0.146	-0.134	76.52	-0.270	0.462	106.52	-0.146	0.414
16.53	-0.826	0.156	46.53	-0.146	-0.134	76.53	-0.285	0.414	106.53	-0.161	0.414
16.54	-0.826	0.156	46.54	-0.131	-0.134	76.54	-0.301	0.430	106.54	-0.177	0.446
16.55	-0.795	0.140	46.55	-0.115	-0.118	76.55	-0.301	0.382	106.55	-0.192	0.446
16.56	-0.780	0.188	46.56	-0.115	-0.118	76.56	-0.316	0.382	106.56	-0.208	0.478
16.57	-0.764	0.172	46.57	-0.084	-0.102	76.57	-0.316	0.333	106.57	-0.208	0.478
16.58	-0.749	0.188	46.58	-0.084	-0.118	76.58	-0.347	0.333	106.58	-0.223	0.494
16.59	-0.733	0.172	46.59	-0.069	-0.085	76.59	-0.347	0.301	106.59	-0.223	0.494
16.60	-0.718	0.221	46.60	-0.053	-0.102	76.60	-0.347	0.301	106.60	-0.239	0.510
16.61	-0.671	0.204	46.61	-0.053	-0.053	76.61	-0.362	0.253	106.61	-0.254	0.510
16.62	-0.625	0.221	46.62	-0.038	-0.069	76.62	-0.362	0.253	106.62	-0.254	0.526
16.63	-0.625	0.237	46.63	-0.038	-0.053	76.63	-0.362	0.204	106.63	-0.254	0.526
16.64	-0.579	0.221	46.64	-0.038	-0.021	76.64	-0.378	0.188	106.64	-0.254	0.526
16.65	-0.579	0.221	46.65	-0.038	-0.005	76.65	-0.362	0.156	106.65	-0.254	0.526
16.66	-0.548	0.237	46.66	-0.038	0.011	76.66	-0.378	0.156	106.66	-0.254	0.526
16.67	-0.486	0.237	46.67	-0.038	0.027	76.67	-0.393	0.124	106.67	-0.254	0.526
16.68	-0.471	0.253	46.68	-0.007	0.043	76.68	-0.409	0.108	106.68	-0.254	0.510
16.69	-0.440	0.285	46.69	-0.038	0.043	76.69	-0.424	0.060	106.69	-0.254	0.494
16.70	-0.393	0.269	46.70	-0.007	0.076	76.70	-0.424	0.060	106.70	-0.239	0.494
16.71	-0.347	0.253	46.71	-0.007	0.092	76.71	-0.455	0.011	106.71	-0.223	0.478
16.72	-0.301	0.253	46.72	-0.007	0.108	76.72	-0.455	0.011	106.72	-0.208	0.478
16.73	-0.301	0.269	46.73	-0.007	0.124	76.73	-0.471	-0.053	106.73	-0.192	0.462
16.74	-0.208	0.301	46.74	0.039	0.140	76.74	-0.471	-0.037	106.74	-0.177	0.446
16.75	-0.192	0.333	46.75	0.024	0.156	76.75	-0.486	-0.102	106.75	-0.177	0.414
16.76	-0.161	0.333	46.76	0.039	0.172	76.76	-0.517	-0.118	106.76	-0.161	0.414

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
16.77	-0.115	0.333	46.77	0.039	0.204	76.77	-0.517	-0.150	106.77	-0.146	0.382
16.78	-0.084	0.333	46.78	0.070	0.204	76.78	-0.532	-0.150	106.78	-0.131	0.382
16.79	-0.069	0.333	46.79	0.055	0.204	76.79	-0.532	-0.182	106.79	-0.115	0.349
16.80	-0.022	0.365	46.80	0.070	0.221	76.80	-0.548	-0.182	106.80	-0.100	0.349
16.81	0.024	0.365	46.81	0.070	0.253	76.81	-0.548	-0.230	106.81	-0.069	0.301
16.82	0.055	0.382	46.82	0.086	0.269	76.82	-0.563	-0.214	106.82	-0.069	0.301
16.83	0.070	0.414	46.83	0.101	0.269	76.83	-0.579	-0.246	106.83	-0.038	0.253
16.84	0.148	0.430	46.84	0.101	0.285	76.84	-0.548	-0.230	106.84	-0.022	0.253
16.85	0.132	0.430	46.85	0.101	0.301	76.85	-0.563	-0.263	106.85	-0.022	0.221
16.86	0.163	0.430	46.86	0.101	0.301	76.86	-0.563	-0.263	106.86	-0.007	0.204
16.87	0.178	0.446	46.87	0.117	0.317	76.87	-0.563	-0.263	106.87	0.009	0.172
16.88	0.209	0.446	46.88	0.132	0.301	76.88	-0.563	-0.263	106.88	0.009	0.156
16.89	0.225	0.478	46.89	0.132	0.333	76.89	-0.532	-0.279	106.89	0.009	0.124
16.90	0.256	0.510	46.90	0.132	0.333	76.90	-0.532	-0.263	106.90	0.024	0.108
16.91	0.271	0.478	46.91	0.132	0.333	76.91	-0.501	-0.263	106.91	0.024	0.076
16.92	0.271	0.543	46.92	0.148	0.333	76.92	-0.471	-0.230	106.92	0.024	0.027
16.93	0.271	0.526	46.93	0.163	0.317	76.93	-0.455	-0.263	106.93	0.009	0.011
16.94	0.271	0.591	46.94	0.194	0.317	76.94	-0.440	-0.246	106.94	-0.007	-0.021
16.95	0.287	0.543	46.95	0.194	0.333	76.95	-0.409	-0.246	106.95	-0.007	-0.053
16.96	0.287	0.575	46.96	0.194	0.285	76.96	-0.378	-0.214	106.96	-0.022	-0.102
16.97	0.271	0.559	46.97	0.209	0.301	76.97	-0.362	-0.230	106.97	-0.007	-0.134
16.98	0.271	0.607	46.98	0.209	0.301	76.98	-0.331	-0.198	106.98	-0.053	-0.134
16.99	0.287	0.575	46.99	0.209	0.285	76.99	-0.270	-0.214	106.99	-0.053	-0.198
17.00	0.256	0.591	47.00	0.240	0.285	77.00	-0.239	-0.182	107.00	-0.053	-0.214
17.01	0.302	0.591	47.01	0.225	0.269	77.01	-0.192	-0.166	107.01	-0.069	-0.230
17.02	0.271	0.591	47.02	0.256	0.237	77.02	-0.161	-0.134	107.02	-0.084	-0.246
17.03	0.287	0.575	47.03	0.240	0.253	77.03	-0.146	-0.134	107.03	-0.084	-0.279
17.04	0.256	0.607	47.04	0.240	0.204	77.04	-0.100	-0.102	107.04	-0.115	-0.295
17.05	0.271	0.591	47.05	0.256	0.221	77.05	-0.038	-0.085	107.05	-0.115	-0.311
17.06	0.256	0.639	47.06	0.240	0.204	77.06	0.024	-0.037	107.06	-0.131	-0.327
17.07	0.256	0.591	47.07	0.225	0.204	77.07	0.086	-0.053	107.07	-0.146	-0.343
17.08	0.256	0.623	47.08	0.209	0.172	77.08	0.132	-0.005	107.08	-0.146	-0.343
17.09	0.240	0.591	47.09	0.225	0.172	77.09	0.194	-0.005	107.09	-0.146	-0.359
17.10	0.256	0.591	47.10	0.194	0.140	77.10	0.256	0.027	107.10	-0.146	-0.375
17.11	0.240	0.591	47.11	0.178	0.156	77.11	0.302	0.011	107.11	-0.146	-0.391
17.12	0.256	0.543	47.12	0.163	0.124	77.12	0.348	0.060	107.12	-0.161	-0.375
17.13	0.256	0.559	47.13	0.163	0.140	77.13	0.379	0.043	107.13	-0.146	-0.391
17.14	0.256	0.543	47.14	0.148	0.140	77.14	0.441	0.092	107.14	-0.161	-0.391
17.15	0.256	0.543	47.15	0.148	0.124	77.15	0.472	0.076	107.15	-0.161	-0.375
17.16	0.271	0.478	47.16	0.132	0.108	77.16	0.534	0.108	107.16	-0.177	-0.375
17.17	0.271	0.494	47.17	0.086	0.060	77.17	0.580	0.092	107.17	-0.161	-0.391

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
17.18	0.256	0.478	47.18	0.086	0.076	77.18	0.627	0.140	107.18	-0.177	-0.375
17.19	0.287	0.446	47.19	0.039	0.092	77.19	0.688	0.108	107.19	-0.161	-0.375
17.20	0.240	0.446	47.20	0.024	0.060	77.20	0.719	0.140	107.20	-0.161	-0.343
17.21	0.256	0.382	47.21	-0.007	0.092	77.21	0.766	0.156	107.21	-0.177	-0.343
17.22	0.225	0.382	47.22	-0.038	0.076	77.22	0.797	0.156	107.22	-0.161	-0.327
17.23	0.256	0.382	47.23	-0.053	0.043	77.23	0.828	0.140	107.23	-0.161	-0.327
17.24	0.209	0.365	47.24	-0.069	0.043	77.24	0.828	0.172	107.24	-0.161	-0.295
17.25	0.209	0.301	47.25	-0.115	0.060	77.25	0.843	0.140	107.25	-0.161	-0.295
17.26	0.209	0.301	47.26	-0.115	0.027	77.26	0.843	0.172	107.26	-0.161	-0.263
17.27	0.178	0.237	47.27	-0.146	0.060	77.27	0.843	0.140	107.27	-0.161	-0.230
17.28	0.132	0.237	47.28	-0.131	0.043	77.28	0.843	0.172	107.28	-0.161	-0.214
17.29	0.148	0.188	47.29	-0.177	0.027	77.29	0.843	0.140	107.29	-0.161	-0.182
17.30	0.132	0.172	47.30	-0.192	0.043	77.30	0.812	0.172	107.30	-0.146	-0.150
17.31	0.117	0.140	47.31	-0.223	0.027	77.31	0.781	0.140	107.31	-0.146	-0.134
17.32	0.101	0.108	47.32	-0.239	0.027	77.32	0.750	0.172	107.32	-0.146	-0.085
17.33	0.086	0.076	47.33	-0.254	0.027	77.33	0.719	0.140	107.33	-0.146	-0.069
17.34	0.055	0.060	47.34	-0.285	0.027	77.34	0.658	0.188	107.34	-0.146	-0.021
17.35	0.024	0.027	47.35	-0.301	0.043	77.35	0.596	0.156	107.35	-0.131	0.011
17.36	-0.007	-0.021	47.36	-0.331	0.027	77.36	0.549	0.188	107.36	-0.146	0.043
17.37	-0.053	-0.085	47.37	-0.331	0.011	77.37	0.488	0.156	107.37	-0.131	0.076
17.38	-0.038	-0.085	47.38	-0.362	0.027	77.38	0.410	0.188	107.38	-0.146	0.124
17.39	-0.084	-0.150	47.39	-0.378	0.027	77.39	0.364	0.156	107.39	-0.131	0.140
17.40	-0.115	-0.150	47.40	-0.362	0.027	77.40	0.318	0.204	107.40	-0.146	0.172
17.41	-0.131	-0.230	47.41	-0.393	0.027	77.41	0.271	0.172	107.41	-0.146	0.188
17.42	-0.131	-0.230	47.42	-0.393	0.027	77.42	0.178	0.204	107.42	-0.146	0.253
17.43	-0.161	-0.279	47.43	-0.409	0.011	77.43	0.117	0.172	107.43	-0.146	0.237
17.44	-0.177	-0.295	47.44	-0.409	0.011	77.44	0.070	0.221	107.44	-0.161	0.285
17.45	-0.192	-0.311	47.45	-0.440	0.011	77.45	-0.007	0.188	107.45	-0.161	0.301
17.46	-0.223	-0.327	47.46	-0.440	0.027	77.46	-0.053	0.221	107.46	-0.161	0.333
17.47	-0.239	-0.391	47.47	-0.424	0.027	77.47	-0.115	0.221	107.47	-0.177	0.365
17.48	-0.254	-0.375	47.48	-0.409	0.027	77.48	-0.177	0.237	107.48	-0.177	0.382
17.49	-0.254	-0.391	47.49	-0.409	0.011	77.49	-0.192	0.221	107.49	-0.192	0.398
17.50	-0.254	-0.407	47.50	-0.393	0.027	77.50	-0.239	0.269	107.50	-0.192	0.414
17.51	-0.270	-0.424	47.51	-0.409	0.027	77.51	-0.254	0.237	107.51	-0.192	0.446
17.52	-0.254	-0.424	47.52	-0.393	0.027	77.52	-0.301	0.269	107.52	-0.192	0.478
17.53	-0.270	-0.472	47.53	-0.393	0.027	77.53	-0.331	0.253	107.53	-0.208	0.478
17.54	-0.285	-0.488	47.54	-0.378	0.027	77.54	-0.362	0.301	107.54	-0.208	0.494
17.55	-0.270	-0.520	47.55	-0.362	0.043	77.55	-0.393	0.285	107.55	-0.192	0.510
17.56	-0.254	-0.536	47.56	-0.347	0.043	77.56	-0.424	0.317	107.56	-0.208	0.543
17.57	-0.239	-0.569	47.57	-0.316	0.043	77.57	-0.424	0.301	107.57	-0.223	0.526
17.58	-0.239	-0.536	47.58	-0.316	0.043	77.58	-0.455	0.333	107.58	-0.223	0.543

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
17.59	-0.223	-0.569	47.59	-0.285	0.060	77.59	-0.471	0.333	107.59	-0.223	0.559
17.60	-0.192	-0.585	47.60	-0.254	0.027	77.60	-0.517	0.349	107.60	-0.239	0.575
17.61	-0.161	-0.601	47.61	-0.254	0.060	77.61	-0.517	0.333	107.61	-0.239	0.575
17.62	-0.161	-0.585	47.62	-0.239	0.043	77.62	-0.532	0.382	107.62	-0.239	0.575
17.63	-0.146	-0.617	47.63	-0.239	0.043	77.63	-0.563	0.349	107.63	-0.254	0.591
17.64	-0.131	-0.601	47.64	-0.192	0.043	77.64	-0.548	0.382	107.64	-0.254	0.591
17.65	-0.100	-0.601	47.65	-0.192	0.060	77.65	-0.579	0.349	107.65	-0.270	0.591
17.66	-0.069	-0.585	47.66	-0.223	0.076	77.66	-0.579	0.382	107.66	-0.254	0.591
17.67	-0.022	-0.569	47.67	-0.161	0.076	77.67	-0.579	0.365	107.67	-0.270	0.591
17.68	-0.007	-0.569	47.68	-0.192	0.076	77.68	-0.579	0.382	107.68	-0.270	0.591
17.69	0.039	-0.585	47.69	-0.161	0.043	77.69	-0.594	0.365	107.69	-0.270	0.575
17.70	0.070	-0.585	47.70	-0.146	0.108	77.70	-0.610	0.382	107.70	-0.270	0.575
17.71	0.117	-0.585	47.71	-0.115	0.092	77.71	-0.610	0.365	107.71	-0.270	0.559
17.72	0.132	-0.552	47.72	-0.115	0.124	77.72	-0.610	0.382	107.72	-0.270	0.559
17.73	0.163	-0.601	47.73	-0.115	0.124	77.73	-0.610	0.365	107.73	-0.254	0.543
17.74	0.194	-0.552	47.74	-0.131	0.092	77.74	-0.594	0.365	107.74	-0.270	0.543
17.75	0.240	-0.552	47.75	-0.115	0.108	77.75	-0.594	0.349	107.75	-0.254	0.526
17.76	0.271	-0.504	47.76	-0.084	0.076	77.76	-0.579	0.349	107.76	-0.254	0.526
17.77	0.302	-0.488	47.77	-0.084	0.092	77.77	-0.563	0.317	107.77	-0.254	0.494
17.78	0.287	-0.424	47.78	-0.069	0.092	77.78	-0.548	0.317	107.78	-0.239	0.494
17.79	0.318	-0.424	47.79	-0.053	0.092	77.79	-0.532	0.301	107.79	-0.239	0.462
17.80	0.318	-0.375	47.80	-0.007	0.092	77.80	-0.501	0.317	107.80	-0.254	0.462
17.81	0.333	-0.359	47.81	-0.007	0.124	77.81	-0.501	0.285	107.81	-0.208	0.430
17.82	0.333	-0.311	47.82	-0.022	0.092	77.82	-0.486	0.285	107.82	-0.177	0.414
17.83	0.333	-0.311	47.83	-0.022	0.076	77.83	-0.486	0.269	107.83	-0.177	0.398
17.84	0.333	-0.263	47.84	0.024	0.108	77.84	-0.471	0.285	107.84	-0.192	0.365
17.85	0.318	-0.246	47.85	0.039	0.108	77.85	-0.471	0.253	107.85	-0.161	0.349
17.86	0.333	-0.182	47.86	0.055	0.092	77.86	-0.440	0.269	107.86	-0.146	0.317
17.87	0.287	-0.182	47.87	0.055	0.092	77.87	-0.440	0.237	107.87	-0.131	0.285
17.88	0.271	-0.134	47.88	0.086	0.108	77.88	-0.424	0.253	107.88	-0.100	0.285
17.89	0.256	-0.118	47.89	0.055	0.108	77.89	-0.393	0.204	107.89	-0.069	0.253
17.90	0.225	-0.037	47.90	0.117	0.076	77.90	-0.362	0.221	107.90	-0.038	0.237
17.91	0.194	-0.021	47.91	0.101	0.092	77.91	-0.347	0.188	107.91	-0.022	0.188
17.92	0.132	0.027	47.92	0.101	0.092	77.92	-0.331	0.204	107.92	0.009	0.188
17.93	0.101	0.043	47.93	0.101	0.043	77.93	-0.301	0.172	107.93	0.039	0.172
17.94	0.086	0.108	47.94	0.132	0.092	77.94	-0.285	0.188	107.94	0.086	0.124
17.95	0.024	0.108	47.95	0.101	0.092	77.95	-0.270	0.156	107.95	0.117	0.108
17.96	-0.022	0.172	47.96	0.117	0.076	77.96	-0.254	0.156	107.96	0.132	0.076
17.97	-0.053	0.172	47.97	0.117	0.124	77.97	-0.223	0.124	107.97	0.148	0.043
17.98	-0.115	0.237	47.98	0.117	0.108	77.98	-0.208	0.124	107.98	0.163	0.027
17.99	-0.161	0.237	47.99	0.086	0.124	77.99	-0.192	0.108	107.99	0.194	-0.005

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
18.00	-0.192	0.285	48.00	0.132	0.108	78.00	-0.177	0.124	108.00	0.225	-0.021
18.01	-0.223	0.301	48.01	0.132	0.124	78.01	-0.161	0.092	108.01	0.256	-0.069
18.02	-0.239	0.365	48.02	0.148	0.124	78.02	-0.146	0.092	108.02	0.271	-0.085
18.03	-0.270	0.365	48.03	0.148	0.124	78.03	-0.131	0.060	108.03	0.271	-0.134
18.04	-0.316	0.430	48.04	0.117	0.124	78.04	-0.115	0.060	108.04	0.287	-0.134
18.05	-0.347	0.446	48.05	0.132	0.156	78.05	-0.100	0.027	108.05	0.287	-0.150
18.06	-0.393	0.494	48.06	0.148	0.172	78.06	-0.053	0.043	108.06	0.318	-0.182
18.07	-0.424	0.510	48.07	0.148	0.188	78.07	-0.069	0.027	108.07	0.318	-0.182
18.08	-0.455	0.543	48.08	0.132	0.140	78.08	-0.022	0.043	108.08	0.302	-0.198
18.09	-0.455	0.559	48.09	0.178	0.204	78.09	-0.007	0.011	108.09	0.302	-0.230
18.10	-0.471	0.607	48.10	0.194	0.188	78.10	0.009	0.027	108.10	0.333	-0.246
18.11	-0.486	0.591	48.11	0.194	0.221	78.11	0.024	0.011	108.11	0.364	-0.263
18.12	-0.501	0.639	48.12	0.194	0.253	78.12	0.055	0.011	108.12	0.333	-0.263
18.13	-0.501	0.655	48.13	0.178	0.269	78.13	0.070	-0.005	108.13	0.333	-0.279
18.14	-0.517	0.671	48.14	0.209	0.253	78.14	0.070	-0.021	108.14	0.333	-0.263
18.15	-0.532	0.688	48.15	0.225	0.269	78.15	0.101	-0.037	108.15	0.333	-0.295
18.16	-0.532	0.720	48.16	0.240	0.269	78.16	0.086	-0.037	108.16	0.348	-0.295
18.17	-0.532	0.736	48.17	0.225	0.285	78.17	0.101	-0.053	108.17	0.348	-0.311
18.18	-0.517	0.752	48.18	0.225	0.301	78.18	0.101	-0.037	108.18	0.348	-0.295
18.19	-0.501	0.752	48.19	0.225	0.333	78.19	0.101	-0.053	108.19	0.348	-0.311
18.20	-0.486	0.800	48.20	0.209	0.317	78.20	0.117	-0.053	108.20	0.364	-0.279
18.21	-0.471	0.800	48.21	0.178	0.349	78.21	0.117	-0.085	108.21	0.348	-0.279
18.22	-0.440	0.832	48.22	0.225	0.349	78.22	0.101	-0.069	108.22	0.348	-0.295
18.23	-0.424	0.816	48.23	0.225	0.382	78.23	0.117	-0.085	108.23	0.333	-0.295
18.24	-0.393	0.849	48.24	0.194	0.398	78.24	0.101	-0.085	108.24	0.348	-0.279
18.25	-0.378	0.849	48.25	0.194	0.398	78.25	0.117	-0.118	108.25	0.348	-0.295
18.26	-0.362	0.865	48.26	0.194	0.365	78.26	0.101	-0.102	108.26	0.318	-0.279
18.27	-0.347	0.865	48.27	0.178	0.414	78.27	0.086	-0.118	108.27	0.318	-0.263
18.28	-0.316	0.897	48.28	0.132	0.430	78.28	0.086	-0.102	108.28	0.364	-0.263
18.29	-0.285	0.881	48.29	0.148	0.398	78.29	0.086	-0.118	108.29	0.318	-0.246
18.30	-0.270	0.913	48.30	0.148	0.414	78.30	0.086	-0.102	108.30	0.302	-0.246
18.31	-0.270	0.881	48.31	0.101	0.414	78.31	0.070	-0.118	108.31	0.271	-0.263
18.32	-0.223	0.897	48.32	0.086	0.414	78.32	0.070	-0.102	108.32	0.271	-0.198
18.33	-0.208	0.897	48.33	0.070	0.430	78.33	0.055	-0.102	108.33	0.271	-0.230
18.34	-0.208	0.913	48.34	0.055	0.398	78.34	0.055	-0.085	108.34	0.271	-0.198
18.35	-0.208	0.881	48.35	-0.007	0.398	78.35	0.039	-0.102	108.35	0.240	-0.166
18.36	-0.192	0.897	48.36	-0.038	0.414	78.36	0.039	-0.069	108.36	0.240	-0.166
18.37	-0.208	0.881	48.37	-0.038	0.365	78.37	0.039	-0.069	108.37	0.209	-0.134
18.38	-0.192	0.865	48.38	-0.069	0.398	78.38	0.024	-0.053	108.38	0.178	-0.134
18.39	-0.208	0.849	48.39	-0.100	0.317	78.39	0.024	-0.085	108.39	0.148	-0.134
18.40	-0.192	0.832	48.40	-0.146	0.317	78.40	0.009	-0.037	108.40	0.086	-0.102

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
18.41	-0.223	0.816	48.41	-0.146	0.333	78.41	0.009	-0.053	108.41	0.101	-0.085
18.42	-0.239	0.816	48.42	-0.115	0.285	78.42	0.009	-0.037	108.42	0.055	-0.069
18.43	-0.239	0.768	48.43	-0.146	0.301	78.43	0.009	-0.037	108.43	0.009	-0.053
18.44	-0.254	0.784	48.44	-0.161	0.269	78.44	0.009	-0.021	108.44	-0.007	-0.037
18.45	-0.254	0.736	48.45	-0.161	0.253	78.45	0.009	-0.021	108.45	-0.053	-0.037
18.46	-0.270	0.736	48.46	-0.208	0.221	78.46	0.009	0.011	108.46	-0.100	-0.005
18.47	-0.270	0.688	48.47	-0.208	0.221	78.47	0.009	0.011	108.47	-0.100	0.011
18.48	-0.270	0.704	48.48	-0.254	0.221	78.48	0.024	0.011	108.48	-0.146	0.011
18.49	-0.301	0.655	48.49	-0.239	0.156	78.49	0.039	0.011	108.49	-0.177	0.027
18.50	-0.301	0.655	48.50	-0.270	0.172	78.50	0.039	0.027	108.50	-0.223	0.011
18.51	-0.270	0.607	48.51	-0.270	0.172	78.51	0.039	0.027	108.51	-0.239	0.043
18.52	-0.285	0.607	48.52	-0.254	0.124	78.52	0.039	0.043	108.52	-0.285	0.076
18.53	-0.270	0.559	48.53	-0.285	0.124	78.53	0.039	0.043	108.53	-0.301	0.076
18.54	-0.254	0.559	48.54	-0.301	0.092	78.54	0.070	0.060	108.54	-0.347	0.092
18.55	-0.254	0.510	48.55	-0.331	0.060	78.55	0.055	0.060	108.55	-0.378	0.092
18.56	-0.254	0.494	48.56	-0.301	0.076	78.56	0.070	0.092	108.56	-0.424	0.124
18.57	-0.239	0.446	48.57	-0.316	0.011	78.57	0.086	0.076	108.57	-0.455	0.124
18.58	-0.223	0.430	48.58	-0.347	-0.021	78.58	0.086	0.092	108.58	-0.517	0.140
18.59	-0.208	0.382	48.59	-0.331	-0.037	78.59	0.101	0.108	108.59	-0.501	0.140
18.60	-0.177	0.349	48.60	-0.331	-0.021	78.60	0.086	0.124	108.60	-0.532	0.188
18.61	-0.161	0.317	48.61	-0.331	-0.053	78.61	0.086	0.124	108.61	-0.579	0.172
18.62	-0.146	0.317	48.62	-0.316	-0.085	78.62	0.086	0.156	108.62	-0.610	0.188
18.63	-0.131	0.269	48.63	-0.347	-0.118	78.63	0.086	0.140	108.63	-0.625	0.204
18.64	-0.115	0.269	48.64	-0.316	-0.102	78.64	0.086	0.156	108.64	-0.625	0.221
18.65	-0.084	0.204	48.65	-0.316	-0.134	78.65	0.086	0.156	108.65	-0.702	0.204
18.66	-0.053	0.204	48.66	-0.316	-0.134	78.66	0.086	0.188	108.66	-0.656	0.237
18.67	-0.022	0.156	48.67	-0.347	-0.102	78.67	0.086	0.188	108.67	-0.671	0.253
18.68	-0.007	0.156	48.68	-0.331	-0.166	78.68	0.086	0.204	108.68	-0.702	0.269
18.69	0.039	0.108	48.69	-0.347	-0.134	78.69	0.070	0.204	108.69	-0.718	0.253
18.70	0.070	0.108	48.70	-0.378	-0.150	78.70	0.070	0.204	108.70	-0.718	0.301
18.71	0.086	0.060	48.71	-0.378	-0.150	78.71	0.055	0.221	108.71	-0.733	0.317
18.72	0.086	0.043	48.72	-0.362	-0.166	78.72	0.039	0.221	108.72	-0.718	0.317
18.73	0.132	-0.021	48.73	-0.378	-0.166	78.73	0.039	0.237	108.73	-0.749	0.349
18.74	0.163	-0.037	48.74	-0.362	-0.166	78.74	0.024	0.253	108.74	-0.749	0.365
18.75	0.178	-0.085	48.75	-0.331	-0.198	78.75	0.024	0.237	108.75	-0.718	0.382
18.76	0.209	-0.102	48.76	-0.331	-0.166	78.76	-0.007	0.253	108.76	-0.718	0.398
18.77	0.225	-0.166	48.77	-0.347	-0.166	78.77	-0.007	0.253	108.77	-0.718	0.365
18.78	0.256	-0.166	48.78	-0.347	-0.150	78.78	-0.022	0.253	108.78	-0.702	0.414
18.79	0.271	-0.230	48.79	-0.331	-0.134	78.79	-0.022	0.269	108.79	-0.671	0.414
18.80	0.271	-0.230	48.80	-0.347	-0.150	78.80	-0.022	0.285	108.80	-0.656	0.430
18.81	0.287	-0.295	48.81	-0.301	-0.150	78.81	-0.038	0.269	108.81	-0.641	0.478

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
18.82	0.287	-0.279	48.82	-0.301	-0.150	78.82	-0.038	0.285	108.82	-0.610	0.462
18.83	0.287	-0.343	48.83	-0.285	-0.134	78.83	-0.053	0.269	108.83	-0.579	0.478
18.84	0.302	-0.343	48.84	-0.285	-0.102	78.84	-0.038	0.285	108.84	-0.579	0.494
18.85	0.302	-0.407	48.85	-0.270	-0.085	78.85	-0.053	0.285	108.85	-0.563	0.494
18.86	0.318	-0.407	48.86	-0.285	-0.085	78.86	-0.069	0.301	108.86	-0.501	0.526
18.87	0.333	-0.472	48.87	-0.270	-0.085	78.87	-0.038	0.285	108.87	-0.486	0.526
18.88	0.333	-0.472	48.88	-0.270	-0.085	78.88	-0.038	0.285	108.88	-0.440	0.510
18.89	0.333	-0.520	48.89	-0.270	-0.053	78.89	-0.038	0.285	108.89	-0.424	0.510
18.90	0.348	-0.552	48.90	-0.254	0.011	78.90	-0.038	0.301	108.90	-0.378	0.543
18.91	0.348	-0.585	48.91	-0.254	0.011	78.91	-0.038	0.285	108.91	-0.347	0.494
18.92	0.333	-0.552	48.92	-0.254	0.011	78.92	-0.022	0.285	108.92	-0.301	0.526
18.93	0.364	-0.601	48.93	-0.223	0.027	78.93	-0.007	0.285	108.93	-0.270	0.510
18.94	0.348	-0.585	48.94	-0.208	0.027	78.94	-0.007	0.285	108.94	-0.254	0.526
18.95	0.364	-0.633	48.95	-0.223	0.043	78.95	0.009	0.269	108.95	-0.254	0.526
18.96	0.364	-0.633	48.96	-0.192	0.092	78.96	0.009	0.269	108.96	-0.192	0.543
18.97	0.364	-0.665	48.97	-0.192	0.124	78.97	0.024	0.253	108.97	-0.177	0.510
18.98	0.364	-0.681	48.98	-0.161	0.108	78.98	0.024	0.269	108.98	-0.146	0.462
18.99	0.379	-0.713	48.99	-0.161	0.092	78.99	0.024	0.253	108.99	-0.131	0.494
19.00	0.364	-0.697	49.00	-0.131	0.124	79.00	0.024	0.253	109.00	-0.069	0.446
19.01	0.364	-0.730	49.01	-0.131	0.140	79.01	0.039	0.221	109.01	-0.084	0.462
19.02	0.348	-0.713	49.02	-0.115	0.156	79.02	0.024	0.221	109.02	-0.038	0.446
19.03	0.379	-0.762	49.03	-0.069	0.156	79.03	0.024	0.204	109.03	-0.007	0.430
19.04	0.364	-0.730	49.04	-0.038	0.156	79.04	0.009	0.204	109.04	0.039	0.398
19.05	0.348	-0.746	49.05	-0.007	0.172	79.05	0.009	0.172	109.05	0.055	0.365
19.06	0.364	-0.730	49.06	0.024	0.172	79.06	-0.007	0.156	109.06	0.070	0.349
19.07	0.333	-0.746	49.07	0.039	0.188	79.07	-0.007	0.140	109.07	0.101	0.333
19.08	0.333	-0.713	49.08	0.117	0.204	79.08	-0.007	0.140	109.08	0.086	0.301
19.09	0.302	-0.746	49.09	0.101	0.221	79.09	-0.022	0.124	109.09	0.117	0.301
19.10	0.333	-0.713	49.10	0.132	0.237	79.10	-0.038	0.108	109.10	0.132	0.285
19.11	0.287	-0.746	49.11	0.194	0.221	79.11	-0.038	0.092	109.11	0.132	0.237
19.12	0.271	-0.681	49.12	0.194	0.253	79.12	-0.038	0.076	109.12	0.194	0.253
19.13	0.256	-0.665	49.13	0.287	0.253	79.13	-0.053	0.043	109.13	0.240	0.221
19.14	0.256	-0.601	49.14	0.271	0.237	79.14	-0.053	0.043	109.14	0.194	0.188
19.15	0.194	-0.585	49.15	0.271	0.253	79.15	-0.069	0.027	109.15	0.240	0.156
19.16	0.148	-0.520	49.16	0.302	0.269	79.16	-0.084	0.011	109.16	0.302	0.156
19.17	0.132	-0.504	49.17	0.318	0.269	79.17	-0.084	-0.005	109.17	0.271	0.124
19.18	0.101	-0.424	49.18	0.318	0.285	79.18	-0.100	-0.021	109.18	0.287	0.108
19.19	0.055	-0.407	49.19	0.348	0.269	79.19	-0.100	-0.037	109.19	0.302	0.108
19.20	0.024	-0.343	49.20	0.348	0.253	79.20	-0.115	-0.021	109.20	0.318	0.076
19.21	-0.022	-0.295	49.21	0.364	0.285	79.21	-0.115	-0.053	109.21	0.302	0.092
19.22	-0.053	-0.263	49.22	0.379	0.269	79.22	-0.131	-0.053	109.22	0.271	0.043

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
19.23	-0.084	-0.198	49.23	0.364	0.253	79.23	-0.131	-0.069	109.23	0.333	0.043
19.24	-0.115	-0.150	49.24	0.364	0.269	79.24	-0.146	-0.069	109.24	0.287	0.027
19.25	-0.146	-0.102	49.25	0.395	0.285	79.25	-0.146	-0.085	109.25	0.302	0.011
19.26	-0.177	-0.021	49.26	0.379	0.285	79.26	-0.161	-0.069	109.26	0.348	0.011
19.27	-0.192	0.011	49.27	0.379	0.221	79.27	-0.177	-0.102	109.27	0.333	-0.021
19.28	-0.208	0.092	49.28	0.379	0.253	79.28	-0.177	-0.085	109.28	0.333	0.011
19.29	-0.239	0.124	49.29	0.348	0.237	79.29	-0.177	-0.102	109.29	0.333	-0.037
19.30	-0.285	0.188	49.30	0.333	0.269	79.30	-0.192	-0.085	109.30	0.348	-0.053
19.31	-0.285	0.221	49.31	0.302	0.237	79.31	-0.192	-0.102	109.31	0.395	-0.021
19.32	-0.316	0.285	49.32	0.318	0.253	79.32	-0.177	-0.085	109.32	0.379	0.011
19.33	-0.347	0.333	49.33	0.256	0.237	79.33	-0.223	-0.085	109.33	0.379	-0.053
19.34	-0.347	0.382	49.34	0.240	0.221	79.34	-0.208	-0.069	109.34	0.379	-0.085
19.35	-0.362	0.414	49.35	0.271	0.188	79.35	-0.239	-0.085	109.35	0.379	-0.102
19.36	-0.378	0.494	49.36	0.209	0.172	79.36	-0.254	-0.069	109.36	0.348	-0.085
19.37	-0.378	0.510	49.37	0.163	0.188	79.37	-0.254	-0.085	109.37	0.379	-0.085
19.38	-0.393	0.575	49.38	0.132	0.156	79.38	-0.270	-0.069	109.38	0.379	-0.085
19.39	-0.409	0.591	49.39	0.132	0.156	79.39	-0.270	-0.085	109.39	0.379	-0.102
19.40	-0.424	0.655	49.40	0.070	0.172	79.40	-0.285	-0.053	109.40	0.364	-0.102
19.41	-0.424	0.655	49.41	0.055	0.156	79.41	-0.301	-0.069	109.41	0.364	-0.118
19.42	-0.440	0.704	49.42	0.070	0.140	79.42	-0.301	-0.053	109.42	0.333	-0.118
19.43	-0.440	0.704	49.43	0.039	0.140	79.43	-0.301	-0.053	109.43	0.379	-0.134
19.44	-0.455	0.768	49.44	0.009	0.124	79.44	-0.301	-0.037	109.44	0.318	-0.150
19.45	-0.455	0.768	49.45	-0.069	0.108	79.45	-0.316	-0.037	109.45	0.318	-0.102
19.46	-0.455	0.784	49.46	-0.084	0.124	79.46	-0.316	-0.021	109.46	0.271	-0.134
19.47	-0.455	0.816	49.47	-0.115	0.124	79.47	-0.301	-0.037	109.47	0.287	-0.198
19.48	-0.486	0.865	49.48	-0.115	0.140	79.48	-0.301	-0.005	109.48	0.256	-0.150
19.49	-0.501	0.849	49.49	-0.146	0.092	79.49	-0.285	-0.005	109.49	0.256	-0.118
19.50	-0.501	0.913	49.50	-0.177	0.092	79.50	-0.270	0.011	109.50	0.225	-0.150
19.51	-0.517	0.881	49.51	-0.208	0.076	79.51	-0.270	0.011	109.51	0.163	-0.166
19.52	-0.501	0.913	49.52	-0.208	0.076	79.52	-0.254	0.027	109.52	0.117	-0.134
19.53	-0.501	0.881	49.53	-0.192	0.092	79.53	-0.239	0.027	109.53	0.101	-0.134
19.54	-0.501	0.897	49.54	-0.208	0.108	79.54	-0.254	0.043	109.54	0.086	-0.166
19.55	-0.486	0.865	49.55	-0.239	0.043	79.55	-0.208	0.043	109.55	0.055	-0.166
19.56	-0.486	0.897	49.56	-0.254	0.108	79.56	-0.192	0.076	109.56	-0.007	-0.166
19.57	-0.486	0.865	49.57	-0.254	0.092	79.57	-0.192	0.076	109.57	-0.053	-0.166
19.58	-0.486	0.865	49.58	-0.270	0.092	79.58	-0.177	0.092	109.58	-0.007	-0.150
19.59	-0.471	0.849	49.59	-0.270	0.076	79.59	-0.161	0.092	109.59	-0.038	-0.134
19.60	-0.471	0.832	49.60	-0.254	0.092	79.60	-0.146	0.124	109.60	-0.069	-0.166
19.61	-0.455	0.800	49.61	-0.316	0.076	79.61	-0.131	0.124	109.61	-0.100	-0.150
19.62	-0.440	0.784	49.62	-0.285	0.092	79.62	-0.131	0.156	109.62	-0.100	-0.150
19.63	-0.424	0.736	49.63	-0.285	0.076	79.63	-0.115	0.156	109.63	-0.115	-0.134

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
19.64	-0.409	0.704	49.64	-0.301	0.124	79.64	-0.084	0.172	109.64	-0.146	-0.166
19.65	-0.393	0.671	49.65	-0.316	0.108	79.65	-0.069	0.172	109.65	-0.146	-0.150
19.66	-0.378	0.671	49.66	-0.316	0.124	79.66	-0.069	0.188	109.66	-0.131	-0.134
19.67	-0.362	0.607	49.67	-0.316	0.140	79.67	-0.053	0.204	109.67	-0.146	-0.134
19.68	-0.331	0.607	49.68	-0.301	0.108	79.68	-0.038	0.221	109.68	-0.177	-0.118
19.69	-0.316	0.543	49.69	-0.316	0.124	79.69	-0.038	0.237	109.69	-0.131	-0.069
19.70	-0.285	0.543	49.70	-0.316	0.140	79.70	-0.038	0.253	109.70	-0.146	-0.069
19.71	-0.270	0.478	49.71	-0.316	0.156	79.71	-0.038	0.253	109.71	-0.131	-0.021
19.72	-0.239	0.462	49.72	-0.270	0.140	79.72	-0.053	0.285	109.72	-0.131	-0.069
19.73	-0.208	0.398	49.73	-0.254	0.172	79.73	-0.022	0.301	109.73	-0.131	-0.021
19.74	-0.192	0.382	49.74	-0.270	0.140	79.74	-0.007	0.333	109.74	-0.131	-0.005
19.75	-0.177	0.317	49.75	-0.285	0.188	79.75	-0.007	0.349	109.75	-0.146	0.011
19.76	-0.131	0.301	49.76	-0.208	0.172	79.76	-0.038	0.365	109.76	-0.115	0.027
19.77	-0.115	0.237	49.77	-0.223	0.204	79.77	-0.053	0.365	109.77	-0.115	0.027
19.78	-0.100	0.237	49.78	-0.208	0.221	79.78	-0.038	0.414	109.78	-0.100	0.060
19.79	-0.069	0.172	49.79	-0.192	0.188	79.79	-0.069	0.430	109.79	-0.131	0.043
19.80	-0.038	0.156	49.80	-0.161	0.188	79.80	-0.069	0.446	109.80	-0.100	0.060
19.81	-0.007	0.108	49.81	-0.177	0.188	79.81	-0.069	0.462	109.81	-0.100	0.108
19.82	0.039	0.108	49.82	-0.161	0.172	79.82	-0.115	0.478	109.82	-0.131	0.124
19.83	0.070	0.043	49.83	-0.131	0.156	79.83	-0.100	0.478	109.83	-0.084	0.140
19.84	0.101	0.027	49.84	-0.131	0.204	79.84	-0.115	0.494	109.84	-0.146	0.140
19.85	0.117	-0.005	49.85	-0.100	0.204	79.85	-0.131	0.510	109.85	-0.146	0.156
19.86	0.148	-0.037	49.86	-0.053	0.156	79.86	-0.146	0.526	109.86	-0.115	0.172
19.87	0.163	-0.085	49.87	-0.038	0.156	79.87	-0.146	0.526	109.87	-0.146	0.188
19.88	0.178	-0.102	49.88	-0.038	0.156	79.88	-0.161	0.543	109.88	-0.146	0.188
19.89	0.209	-0.134	49.89	-0.038	0.124	79.89	-0.161	0.543	109.89	-0.192	0.221
19.90	0.225	-0.150	49.90	0.009	0.156	79.90	-0.192	0.543	109.90	-0.208	0.237
19.91	0.240	-0.166	49.91	0.009	0.140	79.91	-0.192	0.543	109.91	-0.192	0.221
19.92	0.256	-0.182	49.92	0.070	0.140	79.92	-0.208	0.575	109.92	-0.208	0.269
19.93	0.256	-0.198	49.93	0.101	0.156	79.93	-0.223	0.543	109.93	-0.223	0.253
19.94	0.256	-0.198	49.94	0.101	0.156	79.94	-0.239	0.543	109.94	-0.270	0.285
19.95	0.271	-0.214	49.95	0.117	0.156	79.95	-0.239	0.526	109.95	-0.254	0.269
19.96	0.256	-0.214	49.96	0.086	0.140	79.96	-0.254	0.526	109.96	-0.316	0.317
19.97	0.256	-0.230	49.97	0.117	0.108	79.97	-0.254	0.510	109.97	-0.316	0.285
19.98	0.256	-0.214	49.98	0.148	0.092	79.98	-0.254	0.510	109.98	-0.347	0.285
19.99	0.256	-0.230	49.99	0.148	0.092	79.99	-0.254	0.462	109.99	-0.378	0.253
20.00	0.256	-0.198	50.00	0.132	0.060	80.00	-0.285	0.478	110.00	-0.393	0.285
20.01	0.225	-0.198	50.01	0.132	0.076	80.01	-0.254	0.446	110.01	-0.409	0.269
20.02	0.209	-0.182	50.02	0.132	0.043	80.02	-0.254	0.446	110.02	-0.424	0.285
20.03	0.209	-0.182	50.03	0.132	0.076	80.03	-0.239	0.430	110.03	-0.424	0.301
20.04	0.194	-0.166	50.04	0.148	0.043	80.04	-0.239	0.398	110.04	-0.455	0.285

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
20.05	0.178	-0.166	50.05	0.117	0.043	80.05	-0.254	0.382	110.05	-0.455	0.285
20.06	0.163	-0.150	50.06	0.132	-0.005	80.06	-0.208	0.365	110.06	-0.486	0.269
20.07	0.148	-0.150	50.07	0.132	0.027	80.07	-0.208	0.333	110.07	-0.471	0.285
20.08	0.132	-0.134	50.08	0.101	-0.005	80.08	-0.208	0.301	110.08	-0.471	0.269
20.09	0.132	-0.118	50.09	0.086	0.011	80.09	-0.192	0.285	110.09	-0.486	0.269
20.10	0.132	-0.102	50.10	0.086	-0.037	80.10	-0.161	0.285	110.10	-0.455	0.269
20.11	0.117	-0.085	50.11	0.039	-0.053	80.11	-0.161	0.269	110.11	-0.440	0.253
20.12	0.101	-0.069	50.12	0.055	-0.037	80.12	-0.146	0.237	110.12	-0.440	0.269
20.13	0.101	-0.069	50.13	0.039	-0.053	80.13	-0.131	0.204	110.13	-0.409	0.269
20.14	0.101	-0.037	50.14	0.070	-0.021	80.14	-0.131	0.188	110.14	-0.424	0.237
20.15	0.086	-0.037	50.15	0.009	-0.021	80.15	-0.100	0.156	110.15	-0.393	0.253
20.16	0.086	-0.021	50.16	-0.007	-0.037	80.16	-0.084	0.156	110.16	-0.393	0.269
20.17	0.086	-0.021	50.17	-0.007	-0.069	80.17	-0.069	0.108	110.17	-0.378	0.237
20.18	0.070	-0.005	50.18	-0.038	-0.053	80.18	-0.038	0.092	110.18	-0.347	0.221
20.19	0.070	-0.005	50.19	-0.053	-0.037	80.19	-0.038	0.060	110.19	-0.331	0.204
20.20	0.086	0.011	50.20	-0.053	-0.021	80.20	-0.022	0.043	110.20	-0.316	0.221
20.21	0.070	0.011	50.21	-0.038	-0.005	80.21	-0.007	0.011	110.21	-0.316	0.172
20.22	0.070	0.011	50.22	-0.038	-0.005	80.22	0.024	-0.037	110.22	-0.270	0.188
20.23	0.070	0.011	50.23	-0.069	-0.021	80.23	0.070	-0.053	110.23	-0.254	0.172
20.24	0.070	0.027	50.24	-0.084	0.027	80.24	0.101	-0.118	110.24	-0.254	0.204
20.25	0.055	0.011	50.25	-0.084	0.027	80.25	0.086	-0.134	110.25	-0.192	0.140
20.26	0.055	0.027	50.26	-0.100	0.043	80.26	0.117	-0.166	110.26	-0.177	0.156
20.27	0.070	0.027	50.27	-0.100	0.060	80.27	0.117	-0.166	110.27	-0.177	0.156
20.28	0.070	0.043	50.28	-0.115	0.060	80.28	0.117	-0.214	110.28	-0.161	0.140
20.29	0.070	0.043	50.29	-0.146	0.060	80.29	0.117	-0.214	110.29	-0.161	0.188
20.30	0.070	0.043	50.30	-0.146	0.092	80.30	0.163	-0.263	110.30	-0.131	0.108
20.31	0.055	0.043	50.31	-0.146	0.076	80.31	0.148	-0.279	110.31	-0.131	0.156
20.32	0.055	0.043	50.32	-0.146	0.108	80.32	0.194	-0.279	110.32	-0.100	0.140
20.33	0.070	0.043	50.33	-0.161	0.156	80.33	0.209	-0.327	110.33	-0.053	0.108
20.34	0.055	0.043	50.34	-0.177	0.172	80.34	0.209	-0.311	110.34	-0.053	0.124
20.35	0.055	0.043	50.35	-0.177	0.172	80.35	0.225	-0.343	110.35	-0.038	0.124
20.36	0.070	0.060	50.36	-0.177	0.188	80.36	0.225	-0.359	110.36	-0.022	0.092
20.37	0.086	0.043	50.37	-0.208	0.188	80.37	0.240	-0.375	110.37	-0.007	0.108
20.38	0.055	0.076	50.38	-0.208	0.253	80.38	0.256	-0.407	110.38	0.009	0.108
20.39	0.055	0.076	50.39	-0.254	0.221	80.39	0.225	-0.407	110.39	0.009	0.140
20.40	0.055	0.060	50.40	-0.239	0.269	80.40	0.225	-0.407	110.40	0.055	0.124
20.41	0.039	0.076	50.41	-0.285	0.269	80.41	0.209	-0.424	110.41	0.055	0.140
20.42	0.039	0.092	50.42	-0.270	0.269	80.42	0.194	-0.424	110.42	0.039	0.124
20.43	0.024	0.076	50.43	-0.270	0.317	80.43	0.209	-0.424	110.43	0.055	0.140
20.44	0.009	0.076	50.44	-0.285	0.285	80.44	0.194	-0.424	110.44	0.086	0.124
20.45	-0.007	0.092	50.45	-0.316	0.301	80.45	0.178	-0.440	110.45	0.055	0.156

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
20.46	-0.007	0.108	50.46	-0.316	0.349	80.46	0.163	-0.440	110.46	0.070	0.124
20.47	-0.022	0.108	50.47	-0.331	0.349	80.47	0.148	-0.407	110.47	0.070	0.156
20.48	-0.038	0.124	50.48	-0.347	0.365	80.48	0.148	-0.407	110.48	0.101	0.188
20.49	-0.038	0.124	50.49	-0.362	0.365	80.49	0.117	-0.407	110.49	0.117	0.221
20.50	-0.053	0.124	50.50	-0.347	0.398	80.50	0.101	-0.407	110.50	0.086	0.204
20.51	-0.053	0.140	50.51	-0.378	0.414	80.51	0.101	-0.391	110.51	0.101	0.188
20.52	-0.069	0.140	50.52	-0.378	0.414	80.52	0.086	-0.375	110.52	0.101	0.188
20.53	-0.084	0.140	50.53	-0.393	0.382	80.53	0.070	-0.343	110.53	0.117	0.237
20.54	-0.100	0.156	50.54	-0.393	0.430	80.54	0.039	-0.327	110.54	0.101	0.221
20.55	-0.100	0.156	50.55	-0.424	0.398	80.55	0.024	-0.311	110.55	0.117	0.221
20.56	-0.131	0.172	50.56	-0.440	0.414	80.56	-0.007	-0.311	110.56	0.117	0.253
20.57	-0.131	0.172	50.57	-0.424	0.446	80.57	-0.022	-0.279	110.57	0.117	0.301
20.58	-0.146	0.188	50.58	-0.424	0.414	80.58	-0.038	-0.246	110.58	0.132	0.269
20.59	-0.146	0.188	50.59	-0.409	0.430	80.59	-0.038	-0.230	110.59	0.117	0.285
20.60	-0.161	0.188	50.60	-0.440	0.430	80.60	-0.053	-0.198	110.60	0.101	0.285
20.61	-0.161	0.188	50.61	-0.440	0.430	80.61	-0.069	-0.182	110.61	0.117	0.301
20.62	-0.177	0.204	50.62	-0.455	0.414	80.62	-0.084	-0.166	110.62	0.117	0.317
20.63	-0.177	0.188	50.63	-0.440	0.414	80.63	-0.100	-0.150	110.63	0.148	0.365
20.64	-0.192	0.188	50.64	-0.455	0.430	80.64	-0.115	-0.102	110.64	0.132	0.365
20.65	-0.208	0.172	50.65	-0.455	0.398	80.65	-0.115	-0.069	110.65	0.148	0.365
20.66	-0.208	0.188	50.66	-0.471	0.382	80.66	-0.146	-0.037	110.66	0.117	0.349
20.67	-0.223	0.188	50.67	-0.440	0.365	80.67	-0.161	-0.021	110.67	0.178	0.365
20.68	-0.239	0.188	50.68	-0.424	0.382	80.68	-0.161	0.027	110.68	0.163	0.398
20.69	-0.254	0.172	50.69	-0.409	0.333	80.69	-0.161	0.043	110.69	0.163	0.365
20.70	-0.254	0.172	50.70	-0.393	0.317	80.70	-0.146	0.043	110.70	0.225	0.349
20.71	-0.254	0.156	50.71	-0.378	0.301	80.71	-0.161	0.092	110.71	0.194	0.382
20.72	-0.285	0.172	50.72	-0.362	0.285	80.72	-0.177	0.124	110.72	0.225	0.398
20.73	-0.285	0.140	50.73	-0.331	0.285	80.73	-0.161	0.140	110.73	0.225	0.365
20.74	-0.301	0.156	50.74	-0.301	0.253	80.74	-0.161	0.156	110.74	0.225	0.349
20.75	-0.301	0.140	50.75	-0.301	0.237	80.75	-0.146	0.188	110.75	0.225	0.382
20.76	-0.316	0.140	50.76	-0.254	0.253	80.76	-0.161	0.204	110.76	0.225	0.301
20.77	-0.316	0.108	50.77	-0.285	0.188	80.77	-0.131	0.253	110.77	0.225	0.349
20.78	-0.316	0.108	50.78	-0.254	0.188	80.78	-0.146	0.269	110.78	0.256	0.333
20.79	-0.316	0.092	50.79	-0.208	0.172	80.79	-0.115	0.269	110.79	0.209	0.333
20.80	-0.316	0.076	50.80	-0.177	0.140	80.80	-0.146	0.317	110.80	0.240	0.301
20.81	-0.316	0.060	50.81	-0.161	0.140	80.81	-0.146	0.333	110.81	0.240	0.317
20.82	-0.285	0.060	50.82	-0.146	0.124	80.82	-0.131	0.349	110.82	0.225	0.285
20.83	-0.301	0.043	50.83	-0.131	0.092	80.83	-0.100	0.382	110.83	0.209	0.269
20.84	-0.301	0.027	50.84	-0.069	0.060	80.84	-0.100	0.382	110.84	0.225	0.253
20.85	-0.285	0.011	50.85	-0.038	0.060	80.85	-0.084	0.414	110.85	0.209	0.269
20.86	-0.270	0.011	50.86	0.009	0.043	80.86	-0.038	0.446	110.86	0.194	0.253

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
20.87	-0.270	-0.005	50.87	0.101	0.027	80.87	-0.053	0.462	110.87	0.194	0.221
20.88	-0.285	-0.021	50.88	0.101	0.027	80.88	-0.069	0.478	110.88	0.163	0.221
20.89	-0.223	-0.037	50.89	0.132	-0.037	80.89	-0.069	0.494	110.89	0.132	0.204
20.90	-0.239	-0.037	50.90	0.148	-0.021	80.90	-0.053	0.494	110.90	0.101	0.156
20.91	-0.192	-0.053	50.91	0.209	-0.037	80.91	-0.084	0.526	110.91	0.101	0.172
20.92	-0.192	-0.053	50.92	0.271	-0.085	80.92	-0.053	0.543	110.92	0.101	0.172
20.93	-0.177	-0.069	50.93	0.271	-0.069	80.93	-0.053	0.543	110.93	0.070	0.140
20.94	-0.161	-0.069	50.94	0.271	-0.102	80.94	-0.038	0.543	110.94	0.055	0.076
20.95	-0.146	-0.085	50.95	0.302	-0.118	80.95	-0.069	0.559	110.95	0.009	0.060
20.96	-0.146	-0.085	50.96	0.287	-0.134	80.96	-0.069	0.623	110.96	-0.022	0.043
20.97	-0.115	-0.102	50.97	0.302	-0.182	80.97	-0.069	0.591	110.97	-0.069	0.027
20.98	-0.100	-0.085	50.98	0.318	-0.134	80.98	-0.084	0.575	110.98	-0.069	0.011
20.99	-0.069	-0.102	50.99	0.379	-0.150	80.99	-0.053	0.591	110.99	-0.115	-0.021
21.00	-0.038	-0.085	51.00	0.333	-0.166	81.00	-0.069	0.591	111.00	-0.146	-0.021
21.01	-0.038	-0.085	51.01	0.379	-0.198	81.01	-0.084	0.591	111.01	-0.161	-0.037
21.02	-0.007	-0.085	51.02	0.395	-0.166	81.02	-0.115	0.607	111.02	-0.192	-0.085
21.03	0.009	-0.085	51.03	0.364	-0.166	81.03	-0.115	0.575	111.03	-0.254	-0.085
21.04	0.055	-0.069	51.04	0.410	-0.166	81.04	-0.131	0.575	111.04	-0.254	-0.150
21.05	0.070	-0.053	51.05	0.379	-0.166	81.05	-0.146	0.559	111.05	-0.270	-0.118
21.06	0.101	-0.037	51.06	0.364	-0.182	81.06	-0.131	0.575	111.06	-0.316	-0.150
21.07	0.101	-0.037	51.07	0.364	-0.230	81.07	-0.161	0.559	111.07	-0.331	-0.150
21.08	0.117	-0.037	51.08	0.395	-0.182	81.08	-0.146	0.559	111.08	-0.378	-0.182
21.09	0.148	-0.005	51.09	0.379	-0.198	81.09	-0.161	0.543	111.09	-0.378	-0.198
21.10	0.148	0.011	51.10	0.379	-0.198	81.10	-0.192	0.543	111.10	-0.393	-0.198
21.11	0.178	0.011	51.11	0.379	-0.198	81.11	-0.177	0.559	111.11	-0.424	-0.198
21.12	0.194	0.027	51.12	0.379	-0.166	81.12	-0.192	0.510	111.12	-0.424	-0.246
21.13	0.194	0.027	51.13	0.395	-0.166	81.13	-0.161	0.510	111.13	-0.440	-0.198
21.14	0.194	0.060	51.14	0.379	-0.134	81.14	-0.192	0.462	111.14	-0.455	-0.263
21.15	0.194	0.076	51.15	0.348	-0.166	81.15	-0.208	0.446	111.15	-0.455	-0.246
21.16	0.209	0.092	51.16	0.364	-0.182	81.16	-0.223	0.446	111.16	-0.440	-0.263
21.17	0.194	0.108	51.17	0.333	-0.182	81.17	-0.208	0.414	111.17	-0.471	-0.263
21.18	0.178	0.124	51.18	0.348	-0.134	81.18	-0.208	0.398	111.18	-0.455	-0.295
21.19	0.178	0.140	51.19	0.348	-0.134	81.19	-0.192	0.398	111.19	-0.455	-0.279
21.20	0.163	0.172	51.20	0.333	-0.150	81.20	-0.223	0.382	111.20	-0.440	-0.295
21.21	0.132	0.172	51.21	0.333	-0.150	81.21	-0.223	0.349	111.21	-0.440	-0.263
21.22	0.148	0.204	51.22	0.348	-0.118	81.22	-0.208	0.301	111.22	-0.409	-0.327
21.23	0.132	0.204	51.23	0.318	-0.118	81.23	-0.208	0.285	111.23	-0.378	-0.279
21.24	0.117	0.221	51.24	0.318	-0.085	81.24	-0.208	0.285	111.24	-0.393	-0.311
21.25	0.086	0.221	51.25	0.287	-0.118	81.25	-0.223	0.237	111.25	-0.362	-0.295
21.26	0.086	0.269	51.26	0.302	-0.085	81.26	-0.192	0.221	111.26	-0.331	-0.279
21.27	0.055	0.253	51.27	0.302	-0.085	81.27	-0.208	0.188	111.27	-0.331	-0.263

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
21.28	0.039	0.285	51.28	0.256	-0.069	81.28	-0.192	0.156	111.28	-0.254	-0.295
21.29	-0.007	0.285	51.29	0.271	-0.069	81.29	-0.208	0.140	111.29	-0.270	-0.279
21.30	-0.022	0.317	51.30	0.256	-0.037	81.30	-0.239	0.156	111.30	-0.208	-0.279
21.31	-0.053	0.317	51.31	0.240	-0.021	81.31	-0.223	0.108	111.31	-0.208	-0.246
21.32	-0.053	0.333	51.32	0.209	-0.037	81.32	-0.239	0.076	111.32	-0.192	-0.246
21.33	-0.084	0.333	51.33	0.178	-0.053	81.33	-0.239	0.060	111.33	-0.146	-0.214
21.34	-0.115	0.365	51.34	0.132	-0.021	81.34	-0.223	0.011	111.34	-0.100	-0.230
21.35	-0.131	0.365	51.35	0.132	-0.037	81.35	-0.208	-0.037	111.35	-0.100	-0.198
21.36	-0.146	0.365	51.36	0.117	-0.021	81.36	-0.208	-0.005	111.36	-0.053	-0.214
21.37	-0.146	0.365	51.37	0.101	0.011	81.37	-0.192	-0.053	111.37	-0.007	-0.166
21.38	-0.177	0.382	51.38	0.055	0.043	81.38	-0.239	-0.085	111.38	-0.007	-0.182
21.39	-0.177	0.398	51.39	0.055	-0.005	81.39	-0.192	-0.118	111.39	0.039	-0.150
21.40	-0.208	0.382	51.40	0.024	0.043	81.40	-0.177	-0.134	111.40	0.070	-0.134
21.41	-0.223	0.398	51.41	-0.007	0.011	81.41	-0.192	-0.118	111.41	0.086	-0.085
21.42	-0.254	0.398	51.42	-0.022	0.043	81.42	-0.192	-0.118	111.42	0.117	-0.069
21.43	-0.254	0.382	51.43	-0.100	0.027	81.43	-0.177	-0.150	111.43	0.132	-0.037
21.44	-0.270	0.398	51.44	-0.115	0.076	81.44	-0.161	-0.150	111.44	0.148	-0.021
21.45	-0.285	0.382	51.45	-0.100	0.076	81.45	-0.161	-0.134	111.45	0.163	0.011
21.46	-0.285	0.382	51.46	-0.115	0.108	81.46	-0.161	-0.134	111.46	0.163	0.027
21.47	-0.285	0.382	51.47	-0.146	0.076	81.47	-0.115	-0.166	111.47	0.209	0.060
21.48	-0.285	0.382	51.48	-0.177	0.156	81.48	-0.161	-0.134	111.48	0.225	0.076
21.49	-0.285	0.365	51.49	-0.161	0.124	81.49	-0.161	-0.134	111.49	0.209	0.124
21.50	-0.285	0.349	51.50	-0.208	0.140	81.50	-0.131	-0.150	111.50	0.209	0.140
21.51	-0.285	0.333	51.51	-0.239	0.156	81.51	-0.131	-0.102	111.51	0.209	0.188
21.52	-0.270	0.349	51.52	-0.270	0.172	81.52	-0.084	-0.102	111.52	0.209	0.156
21.53	-0.270	0.317	51.53	-0.316	0.204	81.53	-0.100	-0.102	111.53	0.178	0.221
21.54	-0.254	0.317	51.54	-0.285	0.188	81.54	-0.069	-0.069	111.54	0.194	0.221
21.55	-0.239	0.301	51.55	-0.331	0.204	81.55	-0.053	-0.085	111.55	0.163	0.269
21.56	-0.239	0.285	51.56	-0.378	0.237	81.56	-0.069	-0.037	111.56	0.148	0.253
21.57	-0.223	0.253	51.57	-0.409	0.204	81.57	-0.022	-0.037	111.57	0.148	0.237
21.58	-0.208	0.269	51.58	-0.424	0.253	81.58	-0.038	-0.053	111.58	0.132	0.301
21.59	-0.192	0.253	51.59	-0.471	0.269	81.59	-0.022	-0.005	111.59	0.132	0.349
21.60	-0.192	0.253	51.60	-0.517	0.269	81.60	-0.007	-0.021	111.60	0.117	0.333
21.61	-0.177	0.237	51.61	-0.517	0.269	81.61	0.024	0.027	111.61	0.101	0.382
21.62	-0.177	0.221	51.62	-0.532	0.285	81.62	0.039	0.027	111.62	0.086	0.382
21.63	-0.161	0.221	51.63	-0.563	0.285	81.63	0.055	0.060	111.63	0.070	0.414
21.64	-0.161	0.204	51.64	-0.579	0.333	81.64	0.039	0.060	111.64	0.070	0.414
21.65	-0.131	0.188	51.65	-0.610	0.317	81.65	0.117	0.076	111.65	0.024	0.446
21.66	-0.131	0.188	51.66	-0.594	0.349	81.66	0.132	0.108	111.66	0.024	0.446
21.67	-0.115	0.172	51.67	-0.641	0.382	81.67	0.101	0.108	111.67	-0.022	0.478
21.68	-0.115	0.172	51.68	-0.656	0.414	81.68	0.117	0.108	111.68	-0.038	0.478

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
21.69	-0.100	0.140	51.69	-0.687	0.398	81.69	0.101	0.140	111.69	-0.053	0.494
21.70	-0.084	0.140	51.70	-0.702	0.414	81.70	0.132	0.140	111.70	-0.038	0.494
21.71	-0.038	0.140	51.71	-0.702	0.398	81.71	0.101	0.188	111.71	-0.069	0.510
21.72	-0.053	0.124	51.72	-0.733	0.414	81.72	0.132	0.156	111.72	-0.069	0.494
21.73	-0.053	0.108	51.73	-0.702	0.414	81.73	0.132	0.172	111.73	-0.084	0.526
21.74	-0.053	0.108	51.74	-0.702	0.430	81.74	0.117	0.172	111.74	-0.084	0.510
21.75	-0.038	0.076	51.75	-0.702	0.430	81.75	0.086	0.188	111.75	-0.100	0.543
21.76	-0.069	0.076	51.76	-0.702	0.446	81.76	0.086	0.188	111.76	-0.115	0.526
21.77	-0.022	0.076	51.77	-0.702	0.430	81.77	0.117	0.204	111.77	-0.115	0.559
21.78	-0.022	0.060	51.78	-0.671	0.430	81.78	0.101	0.204	111.78	-0.131	0.543
21.79	-0.022	0.043	51.79	-0.625	0.398	81.79	0.070	0.221	111.79	-0.131	0.559
21.80	-0.007	0.027	51.80	-0.656	0.446	81.80	0.055	0.172	111.80	-0.131	0.526
21.81	-0.007	0.027	51.81	-0.641	0.414	81.81	0.086	0.188	111.81	-0.146	0.543
21.82	0.009	0.011	51.82	-0.610	0.430	81.82	0.070	0.172	111.82	-0.146	0.526
21.83	0.009	0.011	51.83	-0.579	0.414	81.83	0.055	0.172	111.83	-0.146	0.526
21.84	0.024	-0.005	51.84	-0.594	0.430	81.84	0.039	0.172	111.84	-0.131	0.510
21.85	-0.007	-0.021	51.85	-0.517	0.398	81.85	0.024	0.188	111.85	-0.146	0.510
21.86	0.024	-0.037	51.86	-0.501	0.414	81.86	-0.007	0.237	111.86	-0.146	0.478
21.87	0.024	-0.037	51.87	-0.501	0.382	81.87	-0.022	0.204	111.87	-0.146	0.494
21.88	0.024	-0.053	51.88	-0.471	0.414	81.88	-0.007	0.172	111.88	-0.131	0.462
21.89	0.024	-0.069	51.89	-0.424	0.398	81.89	-0.022	0.237	111.89	-0.146	0.478
21.90	0.039	-0.069	51.90	-0.393	0.382	81.90	-0.022	0.156	111.90	-0.131	0.430
21.91	0.039	-0.102	51.91	-0.347	0.365	81.91	-0.038	0.172	111.91	-0.131	0.430
21.92	0.039	-0.102	51.92	-0.347	0.317	81.92	-0.053	0.156	111.92	-0.131	0.382
21.93	0.039	-0.134	51.93	-0.301	0.333	81.93	-0.069	0.172	111.93	-0.131	0.398
21.94	0.055	-0.118	51.94	-0.270	0.333	81.94	-0.069	0.188	111.94	-0.115	0.349
21.95	0.070	-0.134	51.95	-0.270	0.317	81.95	-0.084	0.156	111.95	-0.131	0.365
21.96	0.070	-0.134	51.96	-0.254	0.317	81.96	-0.084	0.156	111.96	-0.115	0.333
21.97	0.086	-0.134	51.97	-0.239	0.253	81.97	-0.084	0.140	111.97	-0.115	0.333
21.98	0.070	-0.118	51.98	-0.208	0.253	81.98	-0.084	0.156	111.98	-0.100	0.285
21.99	0.101	-0.166	51.99	-0.146	0.237	81.99	-0.131	0.140	111.99	-0.100	0.285
22.00	0.117	-0.134	52.00	-0.177	0.253	82.00	-0.131	0.124	112.00	-0.115	0.253
22.01	0.117	-0.134	52.01	-0.146	0.221	82.01	-0.115	0.156	112.01	-0.100	0.237
22.02	0.117	-0.150	52.02	-0.161	0.221	82.02	-0.115	0.124	112.02	-0.115	0.204
22.03	0.132	-0.150	52.03	-0.115	0.188	82.03	-0.131	0.092	112.03	-0.100	0.204
22.04	0.132	-0.134	52.04	-0.131	0.188	82.04	-0.161	0.124	112.04	-0.084	0.172
22.05	0.148	-0.150	52.05	-0.131	0.172	82.05	-0.146	0.092	112.05	-0.100	0.172
22.06	0.132	-0.134	52.06	-0.115	0.172	82.06	-0.177	0.124	112.06	-0.100	0.140
22.07	0.163	-0.118	52.07	-0.069	0.172	82.07	-0.192	0.092	112.07	-0.115	0.156
22.08	0.178	-0.118	52.08	-0.069	0.188	82.08	-0.161	0.060	112.08	-0.100	0.108
22.09	0.194	-0.134	52.09	-0.022	0.156	82.09	-0.208	0.076	112.09	-0.100	0.108

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
22.10	0.178	-0.118	52.10	-0.022	0.124	82.10	-0.223	0.060	112.10	-0.100	0.076
22.11	0.178	-0.102	52.11	-0.007	0.108	82.11	-0.208	0.060	112.11	-0.100	0.076
22.12	0.194	-0.102	52.12	-0.007	0.092	82.12	-0.239	0.043	112.12	-0.100	0.027
22.13	0.163	-0.102	52.13	0.055	0.076	82.13	-0.270	0.043	112.13	-0.115	0.043
22.14	0.163	-0.085	52.14	0.070	0.092	82.14	-0.270	0.043	112.14	-0.100	0.027
22.15	0.163	-0.069	52.15	0.086	0.076	82.15	-0.239	0.027	112.15	-0.084	0.011
22.16	0.132	-0.053	52.16	0.086	0.043	82.16	-0.270	0.027	112.16	-0.084	-0.021
22.17	0.101	-0.053	52.17	0.101	0.011	82.17	-0.301	-0.005	112.17	-0.084	-0.005
22.18	0.148	-0.037	52.18	0.101	0.043	82.18	-0.331	0.011	112.18	-0.069	-0.037
22.19	0.117	-0.037	52.19	0.148	0.027	82.19	-0.331	-0.005	112.19	-0.069	-0.021
22.20	0.086	-0.021	52.20	0.194	0.060	82.20	-0.347	-0.021	112.20	-0.069	-0.053
22.21	0.055	-0.021	52.21	0.209	-0.005	82.21	-0.362	-0.037	112.21	-0.053	-0.069
22.22	0.070	-0.005	52.22	0.287	0.011	82.22	-0.393	-0.037	112.22	-0.069	-0.085
22.23	0.055	-0.037	52.23	0.287	0.011	82.23	-0.347	-0.037	112.23	-0.038	-0.069
22.24	0.009	0.011	52.24	0.256	0.011	82.24	-0.393	-0.021	112.24	-0.038	-0.102
22.25	0.024	0.027	52.25	0.287	-0.037	82.25	-0.393	-0.069	112.25	-0.053	-0.085
22.26	-0.007	0.027	52.26	0.333	0.027	82.26	-0.378	-0.053	112.26	-0.053	-0.118
22.27	-0.038	0.060	52.27	0.348	-0.005	82.27	-0.362	-0.053	112.27	-0.053	-0.102
22.28	-0.022	0.060	52.28	0.364	-0.005	82.28	-0.347	-0.085	112.28	-0.038	-0.134
22.29	-0.022	0.076	52.29	0.379	0.011	82.29	-0.362	-0.085	112.29	-0.053	-0.102
22.30	-0.038	0.092	52.30	0.364	-0.005	82.30	-0.331	-0.102	112.30	-0.053	-0.134
22.31	-0.069	0.108	52.31	0.410	-0.037	82.31	-0.270	-0.102	112.31	-0.007	-0.118
22.32	-0.069	0.124	52.32	0.441	-0.037	82.32	-0.301	-0.102	112.32	-0.069	-0.150
22.33	-0.084	0.140	52.33	0.472	-0.005	82.33	-0.285	-0.085	112.33	-0.069	-0.118
22.34	-0.069	0.156	52.34	0.503	-0.021	82.34	-0.223	-0.085	112.34	-0.069	-0.150
22.35	-0.084	0.140	52.35	0.503	-0.037	82.35	-0.239	-0.085	112.35	-0.069	-0.134
22.36	-0.069	0.172	52.36	0.534	-0.005	82.36	-0.177	-0.118	112.36	-0.069	-0.166
22.37	-0.069	0.204	52.37	0.518	-0.021	82.37	-0.208	-0.102	112.37	-0.069	-0.134
22.38	-0.069	0.237	52.38	0.534	-0.021	82.38	-0.208	-0.085	112.38	-0.084	-0.150
22.39	-0.115	0.237	52.39	0.503	-0.005	82.39	-0.161	-0.085	112.39	-0.100	-0.134
22.40	-0.084	0.269	52.40	0.549	-0.005	82.40	-0.131	-0.118	112.40	-0.100	-0.166
22.41	-0.100	0.253	52.41	0.549	-0.021	82.41	-0.100	-0.085	112.41	-0.115	-0.134
22.42	-0.131	0.237	52.42	0.534	0.011	82.42	-0.069	-0.069	112.42	-0.115	-0.166
22.43	-0.131	0.285	52.43	0.549	-0.005	82.43	-0.038	-0.037	112.43	-0.131	-0.150
22.44	-0.131	0.301	52.44	0.534	-0.005	82.44	-0.007	-0.053	112.44	-0.146	-0.166
22.45	-0.131	0.333	52.45	0.503	-0.021	82.45	0.055	-0.037	112.45	-0.146	-0.134
22.46	-0.146	0.333	52.46	0.503	-0.005	82.46	0.101	-0.021	112.46	-0.131	-0.182
22.47	-0.115	0.349	52.47	0.503	-0.021	82.47	0.148	0.011	112.47	-0.146	-0.118
22.48	-0.146	0.365	52.48	0.488	-0.005	82.48	0.132	0.027	112.48	-0.146	-0.166
22.49	-0.131	0.349	52.49	0.472	0.011	82.49	0.194	0.076	112.49	-0.131	-0.134
22.50	-0.177	0.365	52.50	0.441	0.027	82.50	0.209	0.060	112.50	-0.146	-0.166

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
22.51	-0.177	0.382	52.51	0.395	0.011	82.51	0.256	0.076	112.51	-0.146	-0.134
22.52	-0.177	0.414	52.52	0.379	0.043	82.52	0.287	0.076	112.52	-0.131	-0.150
22.53	-0.177	0.382	52.53	0.379	0.011	82.53	0.302	0.124	112.53	-0.146	-0.134
22.54	-0.208	0.398	52.54	0.364	0.043	82.54	0.318	0.108	112.54	-0.131	-0.150
22.55	-0.192	0.398	52.55	0.318	-0.005	82.55	0.318	0.140	112.55	-0.131	-0.134
22.56	-0.223	0.414	52.56	0.287	0.043	82.56	0.318	0.172	112.56	-0.115	-0.134
22.57	-0.177	0.414	52.57	0.271	0.027	82.57	0.364	0.204	112.57	-0.115	-0.102
22.58	-0.192	0.414	52.58	0.240	0.027	82.58	0.348	0.188	112.58	-0.100	-0.134
22.59	-0.223	0.398	52.59	0.178	0.011	82.59	0.333	0.237	112.59	-0.100	-0.102
22.60	-0.223	0.414	52.60	0.132	0.043	82.60	0.410	0.253	112.60	-0.084	-0.102
22.61	-0.223	0.398	52.61	0.101	0.043	82.61	0.379	0.269	112.61	-0.084	-0.085
22.62	-0.192	0.398	52.62	0.070	0.060	82.62	0.348	0.269	112.62	-0.069	-0.102
22.63	-0.223	0.365	52.63	-0.007	0.027	82.63	0.379	0.285	112.63	-0.053	-0.053
22.64	-0.223	0.365	52.64	-0.038	0.027	82.64	0.364	0.317	112.64	-0.069	-0.069
22.65	-0.223	0.382	52.65	-0.100	0.027	82.65	0.426	0.349	112.65	-0.069	-0.037
22.66	-0.208	0.365	52.66	-0.115	0.060	82.66	0.410	0.349	112.66	-0.053	-0.053
22.67	-0.239	0.365	52.67	-0.161	0.027	82.67	0.395	0.365	112.67	-0.053	-0.021
22.68	-0.208	0.333	52.68	-0.192	0.092	82.68	0.410	0.365	112.68	-0.038	-0.021
22.69	-0.254	0.333	52.69	-0.223	0.027	82.69	0.410	0.446	112.69	-0.053	0.027
22.70	-0.254	0.349	52.70	-0.254	0.060	82.70	0.410	0.430	112.70	-0.053	0.011
22.71	-0.223	0.301	52.71	-0.285	0.043	82.71	0.395	0.462	112.71	-0.053	0.043
22.72	-0.208	0.317	52.72	-0.347	0.076	82.72	0.395	0.430	112.72	-0.038	0.027
22.73	-0.254	0.285	52.73	-0.362	0.060	82.73	0.364	0.446	112.73	-0.053	0.043
22.74	-0.223	0.301	52.74	-0.362	0.092	82.74	0.348	0.478	112.74	-0.053	0.043
22.75	-0.223	0.269	52.75	-0.409	0.092	82.75	0.333	0.494	112.75	-0.038	0.092
22.76	-0.223	0.253	52.76	-0.440	0.092	82.76	0.287	0.462	112.76	-0.053	0.076
22.77	-0.223	0.237	52.77	-0.455	0.092	82.77	0.318	0.478	112.77	-0.069	0.108
22.78	-0.254	0.253	52.78	-0.471	0.092	82.78	0.287	0.462	112.78	-0.069	0.108
22.79	-0.254	0.221	52.79	-0.486	0.092	82.79	0.271	0.462	112.79	-0.069	0.140
22.80	-0.223	0.221	52.80	-0.501	0.092	82.80	0.271	0.430	112.80	-0.069	0.140
22.81	-0.254	0.221	52.81	-0.532	0.108	82.81	0.225	0.446	112.81	-0.084	0.172
22.82	-0.254	0.188	52.82	-0.532	0.092	82.82	0.209	0.414	112.82	-0.100	0.172
22.83	-0.254	0.156	52.83	-0.532	0.092	82.83	0.148	0.430	112.83	-0.115	0.204
22.84	-0.285	0.156	52.84	-0.548	0.108	82.84	0.132	0.414	112.84	-0.115	0.188
22.85	-0.270	0.140	52.85	-0.517	0.108	82.85	0.132	0.398	112.85	-0.100	0.237
22.86	-0.254	0.140	52.86	-0.563	0.108	82.86	0.070	0.382	112.86	-0.115	0.253
22.87	-0.254	0.140	52.87	-0.532	0.108	82.87	0.039	0.333	112.87	-0.131	0.269
22.88	-0.270	0.108	52.88	-0.579	0.124	82.88	-0.022	0.317	112.88	-0.146	0.253
22.89	-0.270	0.092	52.89	-0.579	0.108	82.89	-0.022	0.333	112.89	-0.146	0.301
22.90	-0.285	0.076	52.90	-0.563	0.124	82.90	-0.069	0.269	112.90	-0.146	0.285
22.91	-0.285	0.092	52.91	-0.579	0.124	82.91	-0.053	0.269	112.91	-0.146	0.317

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
22.92	-0.331	0.060	52.92	-0.563	0.140	82.92	-0.115	0.237	112.92	-0.131	0.317
22.93	-0.301	0.027	52.93	-0.563	0.124	82.93	-0.115	0.237	112.93	-0.161	0.365
22.94	-0.331	0.043	52.94	-0.579	0.140	82.94	-0.131	0.221	112.94	-0.146	0.333
22.95	-0.347	0.043	52.95	-0.563	0.124	82.95	-0.146	0.221	112.95	-0.161	0.382
22.96	-0.331	0.043	52.96	-0.563	0.140	82.96	-0.131	0.172	112.96	-0.146	0.349
22.97	-0.378	0.011	52.97	-0.563	0.108	82.97	-0.161	0.156	112.97	-0.161	0.398
22.98	-0.362	0.011	52.98	-0.563	0.156	82.98	-0.161	0.124	112.98	-0.161	0.365
22.99	-0.409	0.011	52.99	-0.548	0.124	82.99	-0.146	0.124	112.99	-0.161	0.414
23.00	-0.362	0.027	53.00	-0.517	0.140	83.00	-0.192	0.092	113.00	-0.161	0.398
23.01	-0.347	0.011	53.01	-0.532	0.124	83.01	-0.161	0.092	113.01	-0.146	0.414
23.02	-0.409	-0.005	53.02	-0.501	0.140	83.02	-0.177	0.027	113.02	-0.131	0.398
23.03	-0.424	-0.021	53.03	-0.440	0.124	83.03	-0.161	0.060	113.03	-0.161	0.430
23.04	-0.424	-0.005	53.04	-0.471	0.124	83.04	-0.177	0.027	113.04	-0.131	0.398
23.05	-0.409	-0.021	53.05	-0.471	0.108	83.05	-0.161	0.027	113.05	-0.146	0.430
23.06	-0.378	-0.037	53.06	-0.455	0.124	83.06	-0.161	0.011	113.06	-0.131	0.398
23.07	-0.347	-0.053	53.07	-0.424	0.140	83.07	-0.192	0.011	113.07	-0.131	0.414
23.08	-0.378	-0.053	53.08	-0.409	0.156	83.08	-0.192	-0.069	113.08	-0.115	0.382
23.09	-0.393	-0.037	53.09	-0.393	0.124	83.09	-0.192	-0.005	113.09	-0.100	0.414
23.10	-0.347	-0.053	53.10	-0.393	0.140	83.10	-0.208	-0.021	113.10	-0.115	0.365
23.11	-0.331	-0.053	53.11	-0.362	0.108	83.11	-0.208	-0.021	113.11	-0.115	0.382
23.12	-0.331	-0.053	53.12	-0.347	0.140	83.12	-0.239	-0.037	113.12	-0.084	0.333
23.13	-0.285	-0.085	53.13	-0.331	0.156	83.13	-0.239	-0.053	113.13	-0.084	0.365
23.14	-0.254	-0.037	53.14	-0.347	0.140	83.14	-0.223	-0.053	113.14	-0.084	0.317
23.15	-0.270	-0.021	53.15	-0.316	0.124	83.15	-0.270	-0.037	113.15	-0.084	0.333
23.16	-0.208	-0.005	53.16	-0.285	0.140	83.16	-0.254	-0.037	113.16	-0.069	0.301
23.17	-0.161	-0.037	53.17	-0.301	0.140	83.17	-0.285	-0.037	113.17	-0.069	0.285
23.18	-0.177	0.011	53.18	-0.254	0.156	83.18	-0.301	-0.021	113.18	-0.069	0.269
23.19	-0.131	-0.005	53.19	-0.239	0.140	83.19	-0.301	-0.021	113.19	-0.084	0.285
23.20	-0.131	-0.021	53.20	-0.239	0.156	83.20	-0.347	-0.037	113.20	-0.069	0.237
23.21	-0.084	-0.005	53.21	-0.239	0.156	83.21	-0.347	0.011	113.21	-0.084	0.237
23.22	-0.022	-0.021	53.22	-0.223	0.156	83.22	-0.378	-0.053	113.22	-0.084	0.204
23.23	-0.007	0.011	53.23	-0.208	0.156	83.23	-0.393	-0.037	113.23	-0.084	0.221
23.24	0.086	0.027	53.24	-0.192	0.172	83.24	-0.424	-0.037	113.24	-0.084	0.172
23.25	0.117	0.011	53.25	-0.177	0.156	83.25	-0.471	-0.005	113.25	-0.100	0.172
23.26	0.163	0.011	53.26	-0.177	0.221	83.26	-0.486	-0.021	113.26	-0.115	0.140
23.27	0.194	0.011	53.27	-0.177	0.172	83.27	-0.501	0.011	113.27	-0.115	0.140
23.28	0.209	0.011	53.28	-0.146	0.204	83.28	-0.517	-0.021	113.28	-0.115	0.108
23.29	0.256	-0.021	53.29	-0.131	0.172	83.29	-0.532	-0.005	113.29	-0.131	0.108
23.30	0.287	0.043	53.30	-0.131	0.204	83.30	-0.548	0.011	113.30	-0.131	0.076
23.31	0.302	0.060	53.31	-0.115	0.172	83.31	-0.579	0.043	113.31	-0.146	0.076
23.32	0.333	0.027	53.32	-0.100	0.204	83.32	-0.579	0.011	113.32	-0.146	0.043

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
23.33	0.379	0.043	53.33	-0.100	0.204	83.33	-0.594	0.060	113.33	-0.161	0.043
23.34	0.410	0.011	53.34	-0.100	0.221	83.34	-0.625	0.043	113.34	-0.161	0.011
23.35	0.410	0.027	53.35	-0.069	0.204	83.35	-0.625	0.092	113.35	-0.161	0.011
23.36	0.488	0.011	53.36	-0.069	0.237	83.36	-0.610	0.092	113.36	-0.161	-0.021
23.37	0.488	0.043	53.37	-0.022	0.172	83.37	-0.625	0.108	113.37	-0.192	-0.005
23.38	0.503	0.011	53.38	-0.022	0.285	83.38	-0.656	0.108	113.38	-0.192	-0.037
23.39	0.488	0.011	53.39	-0.007	0.253	83.39	-0.656	0.124	113.39	-0.208	-0.037
23.40	0.534	0.060	53.40	-0.007	0.253	83.40	-0.641	0.140	113.40	-0.208	-0.069
23.41	0.549	0.060	53.41	0.024	0.253	83.41	-0.656	0.172	113.41	-0.223	-0.053
23.42	0.534	0.076	53.42	0.070	0.269	83.42	-0.641	0.156	113.42	-0.223	-0.085
23.43	0.518	0.060	53.43	0.070	0.269	83.43	-0.656	0.188	113.43	-0.239	-0.069
23.44	0.488	0.060	53.44	0.101	0.285	83.44	-0.625	0.188	113.44	-0.254	-0.102
23.45	0.518	0.092	53.45	0.132	0.285	83.45	-0.625	0.221	113.45	-0.254	-0.085
23.46	0.472	0.060	53.46	0.101	0.301	83.46	-0.610	0.221	113.46	-0.270	-0.118
23.47	0.457	0.124	53.47	0.117	0.285	83.47	-0.625	0.221	113.47	-0.270	-0.085
23.48	0.457	0.092	53.48	0.132	0.317	83.48	-0.610	0.204	113.48	-0.301	-0.118
23.49	0.426	0.124	53.49	0.163	0.317	83.49	-0.594	0.253	113.49	-0.301	-0.102
23.50	0.395	0.108	53.50	0.148	0.333	83.50	-0.594	0.237	113.50	-0.301	-0.118
23.51	0.410	0.108	53.51	0.194	0.333	83.51	-0.579	0.269	113.51	-0.316	-0.102
23.52	0.348	0.108	53.52	0.209	0.349	83.52	-0.563	0.253	113.52	-0.316	-0.118
23.53	0.318	0.124	53.53	0.225	0.333	83.53	-0.548	0.269	113.53	-0.301	-0.118
23.54	0.287	0.140	53.54	0.225	0.365	83.54	-0.563	0.253	113.54	-0.301	-0.118
23.55	0.287	0.140	53.55	0.225	0.365	83.55	-0.517	0.269	113.55	-0.285	-0.085
23.56	0.256	0.140	53.56	0.256	0.365	83.56	-0.486	0.253	113.56	-0.270	-0.102
23.57	0.178	0.140	53.57	0.271	0.333	83.57	-0.471	0.253	113.57	-0.254	-0.085
23.58	0.194	0.156	53.58	0.271	0.365	83.58	-0.440	0.237	113.58	-0.239	-0.085
23.59	0.132	0.156	53.59	0.287	0.349	83.59	-0.409	0.253	113.59	-0.239	-0.069
23.60	0.086	0.156	53.60	0.287	0.349	83.60	-0.393	0.221	113.60	-0.192	-0.085
23.61	0.055	0.188	53.61	0.302	0.333	83.61	-0.362	0.237	113.61	-0.192	-0.037
23.62	0.009	0.172	53.62	0.302	0.349	83.62	-0.331	0.221	113.62	-0.161	-0.053
23.63	-0.053	0.204	53.63	0.318	0.317	83.63	-0.316	0.221	113.63	-0.146	-0.021
23.64	-0.069	0.172	53.64	0.318	0.349	83.64	-0.301	0.204	113.64	-0.131	-0.037
23.65	-0.115	0.140	53.65	0.333	0.317	83.65	-0.270	0.204	113.65	-0.084	-0.005
23.66	-0.115	0.156	53.66	0.333	0.333	83.66	-0.239	0.188	113.66	-0.038	-0.021
23.67	-0.131	0.188	53.67	0.348	0.317	83.67	-0.208	0.204	113.67	0.009	0.011
23.68	-0.131	0.156	53.68	0.364	0.333	83.68	-0.192	0.156	113.68	0.070	0.011
23.69	-0.161	0.156	53.69	0.379	0.301	83.69	-0.161	0.172	113.69	0.117	0.027
23.70	-0.161	0.221	53.70	0.379	0.301	83.70	-0.131	0.156	113.70	0.148	0.011
23.71	-0.177	0.172	53.71	0.395	0.301	83.71	-0.115	0.156	113.71	0.194	0.043
23.72	-0.208	0.172	53.72	0.410	0.285	83.72	-0.069	0.124	113.72	0.240	0.043
23.73	-0.208	0.172	53.73	0.410	0.285	83.73	-0.038	0.140	113.73	0.271	0.060

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
23.74	-0.208	0.188	53.74	0.410	0.285	83.74	0.009	0.108	113.74	0.287	0.060
23.75	-0.254	0.188	53.75	0.410	0.269	83.75	0.055	0.124	113.75	0.318	0.076
23.76	-0.223	0.221	53.76	0.426	0.269	83.76	0.086	0.108	113.76	0.333	0.076
23.77	-0.223	0.221	53.77	0.410	0.253	83.77	0.132	0.108	113.77	0.364	0.108
23.78	-0.239	0.204	53.78	0.395	0.301	83.78	0.163	0.092	113.78	0.379	0.108
23.79	-0.239	0.237	53.79	0.395	0.253	83.79	0.209	0.092	113.79	0.379	0.124
23.80	-0.254	0.204	53.80	0.379	0.269	83.80	0.256	0.060	113.80	0.395	0.124
23.81	-0.239	0.221	53.81	0.364	0.237	83.81	0.287	0.076	113.81	0.410	0.140
23.82	-0.239	0.237	53.82	0.348	0.237	83.82	0.318	0.043	113.82	0.410	0.140
23.83	-0.223	0.253	53.83	0.348	0.221	83.83	0.348	0.060	113.83	0.426	0.156
23.84	-0.208	0.204	53.84	0.318	0.237	83.84	0.379	0.043	113.84	0.410	0.156
23.85	-0.223	0.221	53.85	0.318	0.221	83.85	0.426	0.043	113.85	0.426	0.172
23.86	-0.208	0.204	53.86	0.287	0.237	83.86	0.457	0.027	113.86	0.410	0.140
23.87	-0.192	0.253	53.87	0.287	0.204	83.87	0.488	0.027	113.87	0.410	0.188
23.88	-0.208	0.221	53.88	0.240	0.204	83.88	0.518	0.011	113.88	0.410	0.172
23.89	-0.208	0.237	53.89	0.194	0.188	83.89	0.549	0.043	113.89	0.395	0.188
23.90	-0.161	0.204	53.90	0.148	0.188	83.90	0.565	0.011	113.90	0.395	0.188
23.91	-0.192	0.237	53.91	0.101	0.156	83.91	0.580	0.027	113.91	0.379	0.188
23.92	-0.239	0.204	53.92	0.070	0.156	83.92	0.611	0.011	113.92	0.379	0.188
23.93	-0.146	0.204	53.93	0.039	0.156	83.93	0.611	0.027	113.93	0.348	0.188
23.94	-0.161	0.221	53.94	-0.038	0.140	83.94	0.627	0.011	113.94	0.333	0.188
23.95	-0.161	0.204	53.95	-0.038	0.092	83.95	0.627	0.027	113.95	0.333	0.188
23.96	-0.208	0.156	53.96	-0.100	0.124	83.96	0.627	0.011	113.96	0.318	0.188
23.97	-0.177	0.172	53.97	-0.115	0.092	83.97	0.611	0.027	113.97	0.302	0.188
23.98	-0.177	0.140	53.98	-0.161	0.092	83.98	0.627	0.011	113.98	0.287	0.188
23.99	-0.161	0.156	53.99	-0.161	0.043	83.99	0.611	0.027	113.99	0.271	0.188
24.00	-0.192	0.124	54.00	-0.208	0.060	84.00	0.611	-0.005	114.00	0.240	0.188
24.01	-0.223	0.140	54.01	-0.208	0.011	84.01	0.596	0.011	114.01	0.209	0.188
24.02	-0.208	0.092	54.02	-0.239	0.011	84.02	0.580	0.011	114.02	0.163	0.172
24.03	-0.239	0.092	54.03	-0.285	-0.005	84.03	0.580	0.027	114.03	0.148	0.172
24.04	-0.223	0.076	54.04	-0.316	-0.005	84.04	0.580	-0.005	114.04	0.132	0.172
24.05	-0.239	0.076	54.05	-0.347	-0.053	84.05	0.549	0.027	114.05	0.117	0.172
24.06	-0.254	0.060	54.06	-0.362	-0.069	84.06	0.549	-0.005	114.06	0.070	0.156
24.07	-0.223	0.076	54.07	-0.393	-0.118	84.07	0.518	0.027	114.07	0.039	0.172
24.08	-0.254	0.092	54.08	-0.409	-0.134	84.08	0.518	-0.005	114.08	0.009	0.172
24.09	-0.254	0.108	54.09	-0.440	-0.150	84.09	0.503	0.027	114.09	-0.022	0.156
24.10	-0.270	0.060	54.10	-0.455	-0.150	84.10	0.518	0.011	114.10	-0.038	0.156
24.11	-0.270	0.060	54.11	-0.471	-0.198	84.11	0.488	0.027	114.11	-0.069	0.172
24.12	-0.270	0.076	54.12	-0.486	-0.182	84.12	0.488	0.011	114.12	-0.084	0.156
24.13	-0.331	0.092	54.13	-0.486	-0.230	84.13	0.472	0.043	114.13	-0.115	0.172
24.14	-0.301	0.076	54.14	-0.501	-0.214	84.14	0.472	0.011	114.14	-0.131	0.156

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
24.15	-0.331	0.092	54.15	-0.517	-0.246	84.15	0.457	0.043	114.15	-0.161	0.172
24.16	-0.347	0.076	54.16	-0.501	-0.246	84.16	0.441	0.011	114.16	-0.161	0.172
24.17	-0.347	0.060	54.17	-0.517	-0.263	84.17	0.441	0.043	114.17	-0.177	0.188
24.18	-0.362	0.060	54.18	-0.548	-0.279	84.18	0.410	0.027	114.18	-0.192	0.172
24.19	-0.362	0.076	54.19	-0.517	-0.279	84.19	0.395	0.043	114.19	-0.208	0.188
24.20	-0.409	0.043	54.20	-0.517	-0.279	84.20	0.364	0.027	114.20	-0.223	0.188
24.21	-0.440	0.092	54.21	-0.501	-0.327	84.21	0.364	0.043	114.21	-0.254	0.204
24.22	-0.424	0.076	54.22	-0.517	-0.295	84.22	0.348	0.027	114.22	-0.254	0.204
24.23	-0.455	0.092	54.23	-0.501	-0.327	84.23	0.333	0.043	114.23	-0.254	0.221
24.24	-0.440	0.092	54.24	-0.471	-0.327	84.24	0.302	0.027	114.24	-0.270	0.204
24.25	-0.471	0.124	54.25	-0.455	-0.343	84.25	0.287	0.043	114.25	-0.285	0.221
24.26	-0.486	0.092	54.26	-0.424	-0.327	84.26	0.271	0.027	114.26	-0.301	0.221
24.27	-0.486	0.108	54.27	-0.424	-0.327	84.27	0.225	0.060	114.27	-0.316	0.237
24.28	-0.486	0.124	54.28	-0.409	-0.327	84.28	0.194	0.027	114.28	-0.316	0.221
24.29	-0.486	0.124	54.29	-0.362	-0.343	84.29	0.148	0.060	114.29	-0.301	0.237
24.30	-0.486	0.108	54.30	-0.331	-0.327	84.30	0.117	0.027	114.30	-0.331	0.221
24.31	-0.501	0.140	54.31	-0.331	-0.327	84.31	0.070	0.043	114.31	-0.347	0.253
24.32	-0.486	0.140	54.32	-0.285	-0.295	84.32	0.039	0.027	114.32	-0.347	0.253
24.33	-0.471	0.156	54.33	-0.254	-0.295	84.33	-0.022	0.060	114.33	-0.347	0.253
24.34	-0.471	0.172	54.34	-0.239	-0.263	84.34	-0.069	0.011	114.34	-0.331	0.237
24.35	-0.471	0.172	54.35	-0.192	-0.295	84.35	-0.115	0.043	114.35	-0.347	0.253
24.36	-0.440	0.172	54.36	-0.192	-0.246	84.36	-0.131	0.027	114.36	-0.362	0.253
24.37	-0.409	0.156	54.37	-0.161	-0.246	84.37	-0.177	0.043	114.37	-0.362	0.269
24.38	-0.362	0.188	54.38	-0.146	-0.230	84.38	-0.208	0.027	114.38	-0.347	0.253
24.39	-0.362	0.204	54.39	-0.115	-0.214	84.39	-0.254	0.043	114.39	-0.347	0.253
24.40	-0.347	0.204	54.40	-0.100	-0.166	84.40	-0.285	0.027	114.40	-0.347	0.253
24.41	-0.347	0.221	54.41	-0.084	-0.166	84.41	-0.331	0.043	114.41	-0.347	0.237
24.42	-0.254	0.221	54.42	-0.038	-0.134	84.42	-0.378	0.027	114.42	-0.347	0.237
24.43	-0.254	0.269	54.43	-0.038	-0.118	84.43	-0.393	0.043	114.43	-0.362	0.253
24.44	-0.192	0.237	54.44	-0.038	-0.069	84.44	-0.440	0.027	114.44	-0.347	0.237
24.45	-0.192	0.253	54.45	-0.038	-0.037	84.45	-0.486	0.076	114.45	-0.347	0.237
24.46	-0.192	0.237	54.46	-0.038	-0.005	84.46	-0.517	0.027	114.46	-0.347	0.237
24.47	-0.115	0.269	54.47	-0.022	0.011	84.47	-0.548	0.060	114.47	-0.362	0.237
24.48	-0.115	0.269	54.48	-0.038	0.060	84.48	-0.579	0.043	114.48	-0.362	0.221
24.49	-0.053	0.269	54.49	-0.038	0.060	84.49	-0.594	0.060	114.49	-0.362	0.221
24.50	-0.022	0.269	54.50	-0.053	0.124	84.50	-0.610	0.043	114.50	-0.362	0.204
24.51	-0.022	0.285	54.51	-0.069	0.140	84.51	-0.641	0.076	114.51	-0.362	0.204
24.52	0.070	0.285	54.52	-0.100	0.204	84.52	-0.656	0.043	114.52	-0.378	0.204
24.53	0.086	0.317	54.53	-0.115	0.188	84.53	-0.671	0.076	114.53	-0.393	0.204
24.54	0.117	0.253	54.54	-0.131	0.285	84.54	-0.702	0.076	114.54	-0.378	0.204
24.55	0.178	0.301	54.55	-0.146	0.253	84.55	-0.687	0.076	114.55	-0.393	0.204

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
24.56	0.194	0.269	54.56	-0.146	0.301	84.56	-0.718	0.060	114.56	-0.409	0.188
24.57	0.225	0.285	54.57	-0.177	0.301	84.57	-0.733	0.108	114.57	-0.424	0.188
24.58	0.318	0.285	54.58	-0.192	0.349	84.58	-0.749	0.076	114.58	-0.440	0.172
24.59	0.302	0.317	54.59	-0.208	0.365	84.59	-0.733	0.108	114.59	-0.455	0.188
24.60	0.318	0.285	54.60	-0.239	0.414	84.60	-0.749	0.092	114.60	-0.501	0.172
24.61	0.348	0.253	54.61	-0.239	0.414	84.61	-0.749	0.124	114.61	-0.486	0.188
24.62	0.364	0.285	54.62	-0.270	0.462	84.62	-0.733	0.108	114.62	-0.501	0.172
24.63	0.379	0.301	54.63	-0.285	0.462	84.63	-0.749	0.124	114.63	-0.517	0.172
24.64	0.410	0.269	54.64	-0.285	0.510	84.64	-0.718	0.108	114.64	-0.532	0.156
24.65	0.426	0.285	54.65	-0.316	0.510	84.65	-0.687	0.140	114.65	-0.548	0.172
24.66	0.441	0.221	54.66	-0.331	0.526	84.66	-0.671	0.124	114.66	-0.563	0.156
24.67	0.457	0.253	54.67	-0.331	0.543	84.67	-0.671	0.156	114.67	-0.579	0.140
24.68	0.503	0.237	54.68	-0.347	0.575	84.68	-0.641	0.140	114.68	-0.594	0.124
24.69	0.534	0.221	54.69	-0.347	0.575	84.69	-0.641	0.156	114.69	-0.594	0.140
24.70	0.503	0.237	54.70	-0.347	0.607	84.70	-0.610	0.140	114.70	-0.594	0.124
24.71	0.534	0.204	54.71	-0.331	0.607	84.71	-0.579	0.156	114.71	-0.594	0.140
24.72	0.534	0.221	54.72	-0.316	0.623	84.72	-0.579	0.156	114.72	-0.579	0.124
24.73	0.534	0.237	54.73	-0.316	0.639	84.73	-0.548	0.188	114.73	-0.579	0.124
24.74	0.534	0.188	54.74	-0.301	0.655	84.74	-0.517	0.172	114.74	-0.563	0.108
24.75	0.534	0.188	54.75	-0.270	0.639	84.75	-0.517	0.188	114.75	-0.548	0.124
24.76	0.549	0.172	54.76	-0.254	0.655	84.76	-0.501	0.172	114.76	-0.532	0.108
24.77	0.534	0.204	54.77	-0.239	0.671	84.77	-0.455	0.221	114.77	-0.517	0.108
24.78	0.503	0.172	54.78	-0.208	0.688	84.78	-0.424	0.204	114.78	-0.471	0.092
24.79	0.518	0.156	54.79	-0.192	0.671	84.79	-0.440	0.237	114.79	-0.455	0.092
24.80	0.472	0.156	54.80	-0.177	0.688	84.80	-0.409	0.221	114.80	-0.440	0.092
24.81	0.441	0.140	54.81	-0.146	0.671	84.81	-0.409	0.253	114.81	-0.409	0.076
24.82	0.426	0.140	54.82	-0.115	0.688	84.82	-0.393	0.253	114.82	-0.378	0.060
24.83	0.379	0.140	54.83	-0.084	0.655	84.83	-0.393	0.269	114.83	-0.347	0.076
24.84	0.410	0.124	54.84	-0.053	0.688	84.84	-0.378	0.253	114.84	-0.301	0.043
24.85	0.348	0.108	54.85	-0.022	0.655	84.85	-0.362	0.285	114.85	-0.254	0.043
24.86	0.333	0.108	54.86	0.024	0.639	84.86	-0.362	0.269	114.86	-0.208	0.043
24.87	0.318	0.108	54.87	0.070	0.623	84.87	-0.362	0.301	114.87	-0.177	0.043
24.88	0.271	0.124	54.88	0.101	0.623	84.88	-0.362	0.285	114.88	-0.146	0.027
24.89	0.240	0.092	54.89	0.117	0.607	84.89	-0.347	0.317	114.89	-0.115	0.027
24.90	0.194	0.076	54.90	0.132	0.591	84.90	-0.331	0.301	114.90	-0.069	0.027
24.91	0.132	0.076	54.91	0.163	0.559	84.91	-0.347	0.333	114.91	-0.022	0.011
24.92	0.101	0.043	54.92	0.209	0.575	84.92	-0.316	0.301	114.92	0.024	-0.005
24.93	0.055	0.043	54.93	0.209	0.526	84.93	-0.316	0.349	114.93	0.070	0.011
24.94	0.009	0.027	54.94	0.240	0.526	84.94	-0.301	0.333	114.94	0.117	-0.005
24.95	-0.038	0.027	54.95	0.271	0.494	84.95	-0.285	0.349	114.95	0.132	-0.021
24.96	-0.053	0.011	54.96	0.271	0.478	84.96	-0.254	0.349	114.96	0.178	-0.021

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
24.97	-0.115	0.011	54.97	0.271	0.430	84.97	-0.239	0.365	114.97	0.240	-0.021
24.98	-0.146	-0.021	54.98	0.287	0.430	84.98	-0.223	0.349	114.98	0.271	-0.021
24.99	-0.177	0.011	54.99	0.287	0.382	84.99	-0.192	0.382	114.99	0.302	-0.021
25.00	-0.208	-0.005	55.00	0.287	0.365	85.00	-0.177	0.349	115.00	0.333	-0.037
25.01	-0.270	-0.021	55.01	0.302	0.317	85.01	-0.161	0.382	115.01	0.333	-0.021
25.02	-0.270	-0.037	55.02	0.302	0.317	85.02	-0.115	0.349	115.02	0.379	-0.037
25.03	-0.331	-0.021	55.03	0.318	0.253	85.03	-0.100	0.382	115.03	0.410	-0.037
25.04	-0.347	-0.053	55.04	0.333	0.253	85.04	-0.084	0.349	115.04	0.441	-0.037
25.05	-0.378	-0.037	55.05	0.333	0.188	85.05	-0.053	0.382	115.05	0.472	-0.021
25.06	-0.393	-0.069	55.06	0.348	0.172	85.06	-0.007	0.349	115.06	0.503	-0.037
25.07	-0.424	-0.053	55.07	0.348	0.124	85.07	0.024	0.382	115.07	0.518	-0.021
25.08	-0.455	-0.069	55.08	0.333	0.124	85.08	0.070	0.365	115.08	0.503	-0.021
25.09	-0.486	-0.102	55.09	0.364	0.060	85.09	0.101	0.382	115.09	0.565	-0.021
25.10	-0.501	-0.118	55.10	0.364	0.043	85.10	0.132	0.349	115.10	0.565	-0.021
25.11	-0.548	-0.069	55.11	0.379	-0.005	85.11	0.148	0.365	115.11	0.596	-0.005
25.12	-0.548	-0.069	55.12	0.364	-0.021	85.12	0.178	0.349	115.12	0.596	-0.005
25.13	-0.563	-0.085	55.13	0.410	-0.085	85.13	0.225	0.365	115.13	0.627	0.011
25.14	-0.579	-0.053	55.14	0.426	-0.102	85.14	0.256	0.333	115.14	0.611	0.011
25.15	-0.594	-0.053	55.15	0.410	-0.150	85.15	0.271	0.349	115.15	0.611	0.027
25.16	-0.610	-0.069	55.16	0.410	-0.150	85.16	0.287	0.333	115.16	0.596	0.027
25.17	-0.579	-0.037	55.17	0.426	-0.198	85.17	0.302	0.333	115.17	0.596	0.027
25.18	-0.610	-0.037	55.18	0.441	-0.214	85.18	0.302	0.333	115.18	0.596	0.043
25.19	-0.610	-0.037	55.19	0.441	-0.246	85.19	0.302	0.349	115.19	0.565	0.043
25.20	-0.594	-0.037	55.20	0.426	-0.230	85.20	0.318	0.317	115.20	0.549	0.043
25.21	-0.594	-0.005	55.21	0.426	-0.295	85.21	0.318	0.333	115.21	0.534	0.076
25.22	-0.594	-0.037	55.22	0.410	-0.279	85.22	0.333	0.301	115.22	0.503	0.060
25.23	-0.579	0.027	55.23	0.410	-0.327	85.23	0.333	0.317	115.23	0.472	0.092
25.24	-0.563	-0.021	55.24	0.410	-0.295	85.24	0.333	0.301	115.24	0.441	0.092
25.25	-0.563	0.027	55.25	0.379	-0.343	85.25	0.333	0.301	115.25	0.410	0.108
25.26	-0.517	-0.021	55.26	0.379	-0.343	85.26	0.333	0.285	115.26	0.379	0.108
25.27	-0.517	-0.037	55.27	0.364	-0.359	85.27	0.333	0.285	115.27	0.348	0.124
25.28	-0.501	0.011	55.28	0.348	-0.343	85.28	0.333	0.269	115.28	0.333	0.124
25.29	-0.486	0.027	55.29	0.318	-0.391	85.29	0.333	0.269	115.29	0.287	0.140
25.30	-0.471	0.011	55.30	0.302	-0.359	85.30	0.333	0.253	115.30	0.271	0.140
25.31	-0.455	0.043	55.31	0.287	-0.391	85.31	0.318	0.285	115.31	0.256	0.172
25.32	-0.455	0.011	55.32	0.271	-0.359	85.32	0.348	0.253	115.32	0.209	0.156
25.33	-0.409	0.043	55.33	0.209	-0.391	85.33	0.302	0.253	115.33	0.178	0.156
25.34	-0.409	0.027	55.34	0.163	-0.391	85.34	0.302	0.237	115.34	0.148	0.172
25.35	-0.424	0.043	55.35	0.117	-0.391	85.35	0.302	0.253	115.35	0.117	0.172
25.36	-0.378	0.027	55.36	0.070	-0.359	85.36	0.302	0.221	115.36	0.101	0.156
25.37	-0.362	0.043	55.37	0.009	-0.375	85.37	0.287	0.221	115.37	0.101	0.188

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
25.38	-0.362	0.027	55.38	-0.022	-0.359	85.38	0.287	0.188	115.38	0.055	0.172
25.39	-0.347	0.060	55.39	-0.084	-0.375	85.39	0.271	0.204	115.39	0.039	0.172
25.40	-0.316	0.043	55.40	-0.131	-0.343	85.40	0.271	0.172	115.40	0.009	0.188
25.41	-0.301	0.043	55.41	-0.146	-0.359	85.41	0.271	0.188	115.41	0.009	0.172
25.42	-0.285	0.027	55.42	-0.177	-0.343	85.42	0.271	0.156	115.42	-0.007	0.172
25.43	-0.254	0.060	55.43	-0.239	-0.343	85.43	0.256	0.140	115.43	-0.022	0.172
25.44	-0.254	0.043	55.44	-0.270	-0.327	85.44	0.240	0.124	115.44	-0.022	0.156
25.45	-0.239	0.043	55.45	-0.316	-0.343	85.45	0.209	0.124	115.45	-0.038	0.156
25.46	-0.223	0.043	55.46	-0.362	-0.311	85.46	0.209	0.092	115.46	-0.022	0.140
25.47	-0.223	0.076	55.47	-0.362	-0.327	85.47	0.163	0.092	115.47	-0.007	0.156
25.48	-0.177	0.060	55.48	-0.424	-0.327	85.48	0.148	0.060	115.48	-0.007	0.140
25.49	-0.161	0.076	55.49	-0.471	-0.311	85.49	0.132	0.043	115.49	-0.007	0.140
25.50	-0.161	0.076	55.50	-0.471	-0.279	85.50	0.117	0.027	115.50	0.009	0.140
25.51	-0.131	0.092	55.51	-0.501	-0.295	85.51	0.101	0.027	115.51	0.039	0.140
25.52	-0.131	0.076	55.52	-0.532	-0.246	85.52	0.070	-0.005	115.52	0.039	0.124
25.53	-0.115	0.092	55.53	-0.548	-0.279	85.53	0.039	-0.021	115.53	0.070	0.108
25.54	-0.115	0.076	55.54	-0.594	-0.246	85.54	-0.007	-0.053	115.54	0.086	0.108
25.55	-0.084	0.092	55.55	-0.579	-0.263	85.55	-0.038	-0.053	115.55	0.101	0.092
25.56	-0.084	0.076	55.56	-0.594	-0.214	85.56	-0.053	-0.085	115.56	0.101	0.076
25.57	-0.053	0.124	55.57	-0.579	-0.230	85.57	-0.115	-0.102	115.57	0.117	0.076
25.58	-0.022	0.092	55.58	-0.610	-0.198	85.58	-0.115	-0.118	115.58	0.132	0.060
25.59	-0.022	0.108	55.59	-0.610	-0.198	85.59	-0.131	-0.134	115.59	0.132	0.060
25.60	0.024	0.108	55.60	-0.625	-0.166	85.60	-0.146	-0.150	115.60	0.132	0.043
25.61	0.055	0.124	55.61	-0.625	-0.166	85.61	-0.192	-0.150	115.61	0.132	0.043
25.62	0.070	0.108	55.62	-0.641	-0.134	85.62	-0.208	-0.166	115.62	0.148	0.043
25.63	0.101	0.140	55.63	-0.656	-0.134	85.63	-0.254	-0.166	115.63	0.148	0.043
25.64	0.101	0.140	55.64	-0.656	-0.102	85.64	-0.270	-0.182	115.64	0.132	0.027
25.65	0.163	0.156	55.65	-0.625	-0.102	85.65	-0.301	-0.182	115.65	0.148	0.027
25.66	0.132	0.140	55.66	-0.641	-0.053	85.66	-0.331	-0.198	115.66	0.148	0.027
25.67	0.148	0.156	55.67	-0.641	-0.053	85.67	-0.378	-0.198	115.67	0.132	0.027
25.68	0.178	0.156	55.68	-0.641	0.011	85.68	-0.362	-0.214	115.68	0.132	0.027
25.69	0.209	0.172	55.69	-0.656	0.011	85.69	-0.378	-0.230	115.69	0.117	0.027
25.70	0.240	0.172	55.70	-0.656	0.043	85.70	-0.393	-0.230	115.70	0.117	0.011
25.71	0.256	0.204	55.71	-0.641	0.043	85.71	-0.393	-0.230	115.71	0.101	0.011
25.72	0.287	0.188	55.72	-0.641	0.108	85.72	-0.393	-0.230	115.72	0.086	0.011
25.73	0.287	0.221	55.73	-0.625	0.124	85.73	-0.409	-0.230	115.73	0.055	0.011
25.74	0.318	0.221	55.74	-0.625	0.156	85.74	-0.393	-0.246	115.74	0.039	0.011
25.75	0.318	0.253	55.75	-0.625	0.156	85.75	-0.393	-0.230	115.75	-0.007	0.011
25.76	0.333	0.237	55.76	-0.610	0.221	85.76	-0.393	-0.263	115.76	-0.022	-0.021
25.77	0.348	0.253	55.77	-0.594	0.204	85.77	-0.378	-0.246	115.77	-0.053	0.011
25.78	0.348	0.253	55.78	-0.579	0.237	85.78	-0.362	-0.263	115.78	-0.069	0.011

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
25.79	0.348	0.301	55.79	-0.579	0.237	85.79	-0.347	-0.263	115.79	-0.115	0.011
25.80	0.364	0.285	55.80	-0.563	0.285	85.80	-0.331	-0.263	115.80	-0.131	0.011
25.81	0.348	0.317	55.81	-0.532	0.301	85.81	-0.316	-0.263	115.81	-0.161	0.011
25.82	0.364	0.317	55.82	-0.517	0.333	85.82	-0.285	-0.279	115.82	-0.208	0.011
25.83	0.348	0.349	55.83	-0.517	0.333	85.83	-0.270	-0.263	115.83	-0.239	0.043
25.84	0.348	0.333	55.84	-0.501	0.382	85.84	-0.239	-0.279	115.84	-0.285	0.027
25.85	0.333	0.382	55.85	-0.471	0.382	85.85	-0.192	-0.279	115.85	-0.347	0.043
25.86	0.333	0.349	55.86	-0.455	0.430	85.86	-0.192	-0.295	115.86	-0.378	0.027
25.87	0.302	0.382	55.87	-0.424	0.430	85.87	-0.161	-0.279	115.87	-0.440	0.043
25.88	0.287	0.382	55.88	-0.393	0.462	85.88	-0.131	-0.295	115.88	-0.486	0.043
25.89	0.256	0.414	55.89	-0.362	0.462	85.89	-0.100	-0.279	115.89	-0.548	0.076
25.90	0.256	0.398	55.90	-0.362	0.510	85.90	-0.100	-0.279	115.90	-0.579	0.076
25.91	0.225	0.446	55.91	-0.331	0.494	85.91	-0.053	-0.279	115.91	-0.625	0.108
25.92	0.178	0.398	55.92	-0.301	0.526	85.92	-0.038	-0.279	115.92	-0.656	0.108
25.93	0.148	0.430	55.93	-0.270	0.526	85.93	-0.022	-0.279	115.93	-0.718	0.124
25.94	0.117	0.414	55.94	-0.239	0.559	85.94	0.009	-0.279	115.94	-0.733	0.140
25.95	0.086	0.430	55.95	-0.208	0.543	85.95	0.055	-0.263	115.95	-0.780	0.140
25.96	0.055	0.414	55.96	-0.192	0.575	85.96	0.086	-0.263	115.96	-0.811	0.140
25.97	-0.007	0.430	55.97	-0.161	0.575	85.97	0.101	-0.246	115.97	-0.841	0.172
25.98	-0.022	0.398	55.98	-0.115	0.591	85.98	0.117	-0.230	115.98	-0.857	0.172
25.99	-0.038	0.414	55.99	-0.100	0.591	85.99	0.117	-0.230	115.99	-0.872	0.188
26.00	-0.053	0.382	56.00	-0.053	0.607	86.00	0.132	-0.214	116.00	-0.934	0.188
26.01	-0.100	0.398	56.01	-0.022	0.591	86.01	0.132	-0.198	116.01	-0.950	0.221
26.02	-0.115	0.349	56.02	-0.007	0.623	86.02	0.148	-0.198	116.02	-0.981	0.221
26.03	-0.146	0.365	56.03	0.024	0.607	86.03	0.148	-0.166	116.03	-0.981	0.237
26.04	-0.146	0.349	56.04	0.086	0.623	86.04	0.148	-0.166	116.04	-1.011	0.237
26.05	-0.161	0.333	56.05	0.117	0.575	86.05	0.178	-0.134	116.05	-1.011	0.269
26.06	-0.177	0.333	56.06	0.163	0.623	86.06	0.148	-0.134	116.06	-1.027	0.253
26.07	-0.208	0.349	56.07	0.194	0.591	86.07	0.148	-0.085	116.07	-1.042	0.285
26.08	-0.208	0.285	56.08	0.225	0.607	86.08	0.148	-0.069	116.08	-1.027	0.253
26.09	-0.208	0.301	56.09	0.271	0.575	86.09	0.148	-0.037	116.09	-1.027	0.269
26.10	-0.223	0.269	56.10	0.271	0.591	86.10	0.148	-0.005	116.10	-1.027	0.285
26.11	-0.254	0.269	56.11	0.287	0.575	86.11	0.148	0.011	116.11	-0.996	0.301
26.12	-0.254	0.221	56.12	0.302	0.559	86.12	0.132	0.027	116.12	-0.996	0.301
26.13	-0.239	0.253	56.13	0.333	0.526	86.13	0.117	0.060	116.13	-0.981	0.317
26.14	-0.239	0.204	56.14	0.348	0.543	86.14	0.117	0.092	116.14	-0.934	0.333
26.15	-0.239	0.204	56.15	0.364	0.494	86.15	0.117	0.124	116.15	-0.903	0.349
26.16	-0.223	0.188	56.16	0.410	0.494	86.16	0.117	0.140	116.16	-0.872	0.333
26.17	-0.254	0.188	56.17	0.410	0.494	86.17	0.117	0.156	116.17	-0.841	0.349
26.18	-0.208	0.156	56.18	0.426	0.462	86.18	0.101	0.156	116.18	-0.826	0.365
26.19	-0.192	0.156	56.19	0.441	0.430	86.19	0.117	0.188	116.19	-0.780	0.365

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
26.20	-0.177	0.124	56.20	0.457	0.446	86.20	0.101	0.204	116.20	-0.764	0.365
26.21	-0.177	0.140	56.21	0.472	0.398	86.21	0.101	0.237	116.21	-0.687	0.365
26.22	-0.146	0.092	56.22	0.472	0.398	86.22	0.117	0.253	116.22	-0.656	0.382
26.23	-0.146	0.108	56.23	0.472	0.349	86.23	0.117	0.285	116.23	-0.594	0.398
26.24	-0.131	0.076	56.24	0.488	0.349	86.24	0.117	0.317	116.24	-0.548	0.365
26.25	-0.115	0.060	56.25	0.488	0.301	86.25	0.101	0.317	116.25	-0.501	0.382
26.26	-0.084	0.043	56.26	0.488	0.333	86.26	0.117	0.333	116.26	-0.424	0.382
26.27	-0.053	0.043	56.27	0.472	0.269	86.27	0.117	0.365	116.27	-0.378	0.382
26.28	-0.053	-0.005	56.28	0.472	0.253	86.28	0.132	0.382	116.28	-0.347	0.398
26.29	-0.038	0.011	56.29	0.457	0.204	86.29	0.132	0.414	116.29	-0.285	0.382
26.30	-0.022	-0.037	56.30	0.457	0.221	86.30	0.132	0.430	116.30	-0.254	0.382
26.31	-0.022	-0.005	56.31	0.441	0.172	86.31	0.117	0.446	116.31	-0.177	0.382
26.32	-0.007	-0.037	56.32	0.410	0.172	86.32	0.132	0.462	116.32	-0.161	0.365
26.33	0.009	-0.021	56.33	0.395	0.140	86.33	0.117	0.478	116.33	-0.131	0.365
26.34	0.039	-0.069	56.34	0.379	0.140	86.34	0.101	0.494	116.34	-0.100	0.349
26.35	0.039	-0.069	56.35	0.348	0.092	86.35	0.117	0.526	116.35	-0.069	0.349
26.36	0.086	-0.085	56.36	0.333	0.108	86.36	0.086	0.526	116.36	-0.038	0.333
26.37	0.055	-0.085	56.37	0.318	0.060	86.37	0.101	0.559	116.37	-0.007	0.333
26.38	0.070	-0.118	56.38	0.287	0.060	86.38	0.086	0.559	116.38	0.009	0.333
26.39	0.070	-0.102	56.39	0.271	0.027	86.39	0.070	0.591	116.39	0.070	0.317
26.40	0.070	-0.118	56.40	0.240	0.027	86.40	0.055	0.591	116.40	0.086	0.285
26.41	0.086	-0.118	56.41	0.194	-0.021	86.41	0.024	0.607	116.41	0.117	0.269
26.42	0.070	-0.118	56.42	0.163	-0.021	86.42	-0.007	0.623	116.42	0.132	0.253
26.43	0.070	-0.102	56.43	0.132	-0.069	86.43	-0.022	0.623	116.43	0.163	0.269
26.44	0.070	-0.118	56.44	0.117	-0.053	86.44	-0.053	0.639	116.44	0.194	0.237
26.45	0.070	-0.102	56.45	0.086	-0.102	86.45	-0.084	0.655	116.45	0.225	0.237
26.46	0.055	-0.118	56.46	0.055	-0.118	86.46	-0.115	0.671	116.46	0.256	0.221
26.47	0.055	-0.102	56.47	-0.007	-0.134	86.47	-0.146	0.671	116.47	0.302	0.188
26.48	0.039	-0.118	56.48	-0.007	-0.118	86.48	-0.161	0.671	116.48	0.287	0.204
26.49	0.039	-0.085	56.49	-0.038	-0.150	86.49	-0.192	0.688	116.49	0.333	0.188
26.50	0.024	-0.118	56.50	-0.053	-0.134	86.50	-0.239	0.688	116.50	0.318	0.172
26.51	0.009	-0.085	56.51	-0.100	-0.182	86.51	-0.254	0.704	116.51	0.318	0.172
26.52	-0.007	-0.102	56.52	-0.100	-0.166	86.52	-0.301	0.704	116.52	0.348	0.172
26.53	-0.022	-0.069	56.53	-0.115	-0.198	86.53	-0.331	0.720	116.53	0.364	0.140
26.54	-0.038	-0.085	56.54	-0.131	-0.182	86.54	-0.362	0.704	116.54	0.379	0.124
26.55	-0.053	-0.053	56.55	-0.131	-0.214	86.55	-0.424	0.720	116.55	0.395	0.108
26.56	-0.053	-0.069	56.56	-0.131	-0.214	86.56	-0.455	0.704	116.56	0.441	0.092
26.57	-0.069	-0.037	56.57	-0.161	-0.263	86.57	-0.471	0.704	116.57	0.472	0.092
26.58	-0.069	-0.053	56.58	-0.177	-0.246	86.58	-0.501	0.688	116.58	0.472	0.060
26.59	-0.100	-0.021	56.59	-0.161	-0.263	86.59	-0.517	0.688	116.59	0.488	0.060
26.60	-0.115	-0.037	56.60	-0.177	-0.246	86.60	-0.548	0.671	116.60	0.518	0.027

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
26.61	-0.100	-0.005	56.61	-0.192	-0.279	86.61	-0.579	0.671	116.61	0.549	0.043
26.62	-0.146	-0.021	56.62	-0.192	-0.263	86.62	-0.594	0.639	116.62	0.580	0.011
26.63	-0.161	0.011	56.63	-0.192	-0.295	86.63	-0.610	0.639	116.63	0.611	0.011
26.64	-0.177	-0.005	56.64	-0.192	-0.279	86.64	-0.625	0.623	116.64	0.627	-0.005
26.65	-0.192	0.027	56.65	-0.208	-0.295	86.65	-0.625	0.607	116.65	0.611	-0.005
26.66	-0.208	0.011	56.66	-0.208	-0.295	86.66	-0.625	0.591	116.66	0.642	-0.037
26.67	-0.239	0.043	56.67	-0.208	-0.327	86.67	-0.641	0.575	116.67	0.673	-0.053
26.68	-0.254	0.027	56.68	-0.239	-0.311	86.68	-0.625	0.543	116.68	0.688	-0.053
26.69	-0.254	0.060	56.69	-0.239	-0.327	86.69	-0.641	0.526	116.69	0.704	-0.053
26.70	-0.285	0.043	56.70	-0.223	-0.343	86.70	-0.594	0.494	116.70	0.735	-0.069
26.71	-0.301	0.076	56.71	-0.239	-0.343	86.71	-0.610	0.494	116.71	0.750	-0.069
26.72	-0.347	0.076	56.72	-0.223	-0.327	86.72	-0.594	0.462	116.72	0.704	-0.102
26.73	-0.347	0.108	56.73	-0.239	-0.343	86.73	-0.579	0.430	116.73	0.735	-0.134
26.74	-0.362	0.076	56.74	-0.254	-0.327	86.74	-0.548	0.398	116.74	0.704	-0.102
26.75	-0.362	0.124	56.75	-0.254	-0.343	86.75	-0.563	0.382	116.75	0.704	-0.118
26.76	-0.362	0.092	56.76	-0.254	-0.327	86.76	-0.532	0.333	116.76	0.735	-0.134
26.77	-0.393	0.140	56.77	-0.254	-0.343	86.77	-0.501	0.301	116.77	0.719	-0.118
26.78	-0.393	0.124	56.78	-0.254	-0.311	86.78	-0.501	0.269	116.78	0.719	-0.134
26.79	-0.393	0.156	56.79	-0.254	-0.343	86.79	-0.455	0.253	116.79	0.688	-0.118
26.80	-0.393	0.140	56.80	-0.270	-0.311	86.80	-0.440	0.221	116.80	0.704	-0.102
26.81	-0.409	0.156	56.81	-0.254	-0.327	86.81	-0.409	0.188	116.81	0.688	-0.134
26.82	-0.409	0.140	56.82	-0.270	-0.295	86.82	-0.378	0.156	116.82	0.642	-0.134
26.83	-0.424	0.156	56.83	-0.254	-0.311	86.83	-0.347	0.124	116.83	0.658	-0.150
26.84	-0.424	0.140	56.84	-0.254	-0.279	86.84	-0.316	0.092	116.84	0.611	-0.182
26.85	-0.409	0.188	56.85	-0.254	-0.295	86.85	-0.285	0.076	116.85	0.580	-0.150
26.86	-0.440	0.156	56.86	-0.270	-0.263	86.86	-0.254	0.027	116.86	0.534	-0.150
26.87	-0.409	0.188	56.87	-0.254	-0.279	86.87	-0.223	0.011	116.87	0.457	-0.150
26.88	-0.409	0.172	56.88	-0.254	-0.230	86.88	-0.192	-0.037	116.88	0.457	-0.150
26.89	-0.393	0.204	56.89	-0.254	-0.246	86.89	-0.146	-0.053	116.89	0.395	-0.150
26.90	-0.378	0.172	56.90	-0.254	-0.198	86.90	-0.131	-0.102	116.90	0.379	-0.150
26.91	-0.378	0.204	56.91	-0.223	-0.214	86.91	-0.115	-0.118	116.91	0.348	-0.182
26.92	-0.378	0.188	56.92	-0.223	-0.166	86.92	-0.069	-0.150	116.92	0.302	-0.166
26.93	-0.362	0.204	56.93	-0.208	-0.166	86.93	-0.038	-0.166	116.93	0.302	-0.182
26.94	-0.331	0.172	56.94	-0.208	-0.150	86.94	-0.007	-0.198	116.94	0.225	-0.182
26.95	-0.331	0.221	56.95	-0.208	-0.134	86.95	0.039	-0.214	116.95	0.163	-0.166
26.96	-0.316	0.204	56.96	-0.208	-0.085	86.96	0.086	-0.246	116.96	0.117	-0.150
26.97	-0.301	0.237	56.97	-0.192	-0.085	86.97	0.101	-0.263	116.97	0.070	-0.150
26.98	-0.270	0.188	56.98	-0.177	-0.037	86.98	0.132	-0.279	116.98	0.024	-0.166
26.99	-0.270	0.221	56.99	-0.177	-0.037	86.99	0.163	-0.279	116.99	-0.053	-0.198
27.00	-0.254	0.204	57.00	-0.177	0.027	87.00	0.209	-0.295	117.00	-0.100	-0.166
27.01	-0.223	0.237	57.01	-0.161	0.011	87.01	0.240	-0.311	117.01	-0.115	-0.198

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
27.02	-0.223	0.221	57.02	-0.161	0.043	87.02	0.256	-0.327	117.02	-0.177	-0.182
27.03	-0.208	0.237	57.03	-0.131	0.060	87.03	0.271	-0.327	117.03	-0.208	-0.166
27.04	-0.177	0.221	57.04	-0.146	0.108	87.04	0.287	-0.359	117.04	-0.223	-0.182
27.05	-0.177	0.253	57.05	-0.131	0.108	87.05	0.318	-0.359	117.05	-0.254	-0.166
27.06	-0.161	0.237	57.06	-0.131	0.156	87.06	0.318	-0.375	117.06	-0.285	-0.182
27.07	-0.161	0.253	57.07	-0.115	0.140	87.07	0.318	-0.391	117.07	-0.347	-0.182
27.08	-0.146	0.221	57.08	-0.115	0.188	87.08	0.333	-0.391	117.08	-0.347	-0.214
27.09	-0.131	0.269	57.09	-0.115	0.188	87.09	0.333	-0.407	117.09	-0.362	-0.198
27.10	-0.115	0.253	57.10	-0.131	0.221	87.10	0.348	-0.407	117.10	-0.409	-0.166
27.11	-0.100	0.285	57.11	-0.115	0.221	87.11	0.348	-0.407	117.11	-0.440	-0.182
27.12	-0.084	0.269	57.12	-0.100	0.221	87.12	0.333	-0.407	117.12	-0.471	-0.166
27.13	-0.069	0.285	57.13	-0.115	0.253	87.13	0.364	-0.407	117.13	-0.517	-0.166
27.14	-0.069	0.269	57.14	-0.115	0.285	87.14	0.364	-0.424	117.14	-0.517	-0.166
27.15	-0.069	0.317	57.15	-0.115	0.285	87.15	0.364	-0.424	117.15	-0.517	-0.166
27.16	-0.053	0.285	57.16	-0.115	0.333	87.16	0.364	-0.440	117.16	-0.548	-0.150
27.17	-0.038	0.317	57.17	-0.131	0.333	87.17	0.348	-0.407	117.17	-0.563	-0.150
27.18	-0.022	0.285	57.18	-0.131	0.365	87.18	0.379	-0.424	117.18	-0.594	-0.166
27.19	-0.007	0.317	57.19	-0.146	0.365	87.19	0.348	-0.407	117.19	-0.625	-0.134
27.20	0.009	0.285	57.20	-0.146	0.398	87.20	0.364	-0.407	117.20	-0.625	-0.134
27.21	0.024	0.333	57.21	-0.146	0.382	87.21	0.348	-0.407	117.21	-0.641	-0.134
27.22	0.055	0.301	57.22	-0.161	0.430	87.22	0.333	-0.391	117.22	-0.610	-0.102
27.23	0.055	0.333	57.23	-0.161	0.414	87.23	0.333	-0.407	117.23	-0.625	-0.069
27.24	0.101	0.317	57.24	-0.161	0.462	87.24	0.333	-0.391	117.24	-0.625	-0.069
27.25	0.101	0.333	57.25	-0.177	0.446	87.25	0.379	-0.375	117.25	-0.656	-0.037
27.26	0.117	0.317	57.26	-0.161	0.478	87.26	0.333	-0.359	117.26	-0.656	-0.069
27.27	0.117	0.333	57.27	-0.177	0.462	87.27	0.318	-0.359	117.27	-0.641	0.027
27.28	0.148	0.301	57.28	-0.177	0.494	87.28	0.318	-0.327	117.28	-0.671	0.043
27.29	0.163	0.317	57.29	-0.177	0.478	87.29	0.302	-0.295	117.29	-0.671	0.011
27.30	0.194	0.301	57.30	-0.192	0.510	87.30	0.287	-0.295	117.30	-0.656	0.027
27.31	0.209	0.317	57.31	-0.177	0.494	87.31	0.287	-0.263	117.31	-0.687	0.043
27.32	0.240	0.301	57.32	-0.177	0.510	87.32	0.271	-0.263	117.32	-0.671	0.060
27.33	0.256	0.301	57.33	-0.161	0.494	87.33	0.256	-0.230	117.33	-0.687	0.092
27.34	0.271	0.285	57.34	-0.161	0.526	87.34	0.194	-0.230	117.34	-0.656	0.124
27.35	0.287	0.285	57.35	-0.161	0.494	87.35	0.194	-0.182	117.35	-0.656	0.140
27.36	0.302	0.269	57.36	-0.161	0.526	87.36	0.178	-0.198	117.36	-0.656	0.140
27.37	0.302	0.285	57.37	-0.146	0.494	87.37	0.117	-0.166	117.37	-0.625	0.188
27.38	0.333	0.253	57.38	-0.131	0.510	87.38	0.101	-0.134	117.38	-0.625	0.221
27.39	0.333	0.269	57.39	-0.131	0.462	87.39	0.086	-0.118	117.39	-0.594	0.221
27.40	0.348	0.237	57.40	-0.100	0.478	87.40	0.039	-0.102	117.40	-0.594	0.253
27.41	0.348	0.253	57.41	-0.069	0.446	87.41	-0.022	-0.053	117.41	-0.563	0.269
27.42	0.348	0.221	57.42	-0.053	0.462	87.42	-0.022	-0.037	117.42	-0.532	0.301

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
27.43	0.348	0.237	57.43	-0.038	0.430	87.43	-0.069	-0.005	117.43	-0.517	0.285
27.44	0.364	0.204	57.44	-0.007	0.446	87.44	-0.115	0.011	117.44	-0.501	0.317
27.45	0.348	0.221	57.45	-0.007	0.414	87.45	-0.131	0.043	117.45	-0.440	0.333
27.46	0.364	0.172	57.46	0.009	0.414	87.46	-0.161	0.076	117.46	-0.378	0.333
27.47	0.348	0.188	57.47	0.024	0.398	87.47	-0.161	0.092	117.47	-0.378	0.349
27.48	0.348	0.156	57.48	0.039	0.382	87.48	-0.208	0.108	117.48	-0.316	0.382
27.49	0.333	0.156	57.49	0.055	0.365	87.49	-0.239	0.140	117.49	-0.270	0.382
27.50	0.318	0.124	57.50	0.070	0.382	87.50	-0.270	0.140	117.50	-0.254	0.398
27.51	0.302	0.124	57.51	0.070	0.333	87.51	-0.316	0.188	117.51	-0.208	0.462
27.52	0.302	0.092	57.52	0.070	0.365	87.52	-0.316	0.188	117.52	-0.192	0.462
27.53	0.287	0.092	57.53	0.070	0.317	87.53	-0.347	0.221	117.53	-0.146	0.478
27.54	0.271	0.043	57.54	0.055	0.333	87.54	-0.362	0.237	117.54	-0.131	0.494
27.55	0.256	0.043	57.55	0.039	0.301	87.55	-0.362	0.269	117.55	-0.100	0.526
27.56	0.240	0.011	57.56	0.024	0.317	87.56	-0.393	0.285	117.56	-0.038	0.510
27.57	0.194	0.011	57.57	-0.007	0.285	87.57	-0.424	0.317	117.57	-0.007	0.526
27.58	0.163	-0.021	57.58	-0.022	0.301	87.58	-0.440	0.317	117.58	0.009	0.543
27.59	0.132	-0.021	57.59	-0.022	0.269	87.59	-0.440	0.333	117.59	0.055	0.559
27.60	0.086	-0.053	57.60	-0.053	0.301	87.60	-0.440	0.365	117.60	0.101	0.559
27.61	0.101	-0.069	57.61	-0.069	0.253	87.61	-0.486	0.382	117.61	0.101	0.575
27.62	0.086	-0.118	57.62	-0.084	0.269	87.62	-0.471	0.430	117.62	0.132	0.607
27.63	0.055	-0.118	57.63	-0.115	0.253	87.63	-0.486	0.414	117.63	0.148	0.591
27.64	-0.007	-0.150	57.64	-0.131	0.269	87.64	-0.471	0.430	117.64	0.148	0.591
27.65	-0.007	-0.150	57.65	-0.146	0.237	87.65	-0.486	0.446	117.65	0.163	0.607
27.66	-0.038	-0.182	57.66	-0.161	0.253	87.66	-0.471	0.446	117.66	0.163	0.655
27.67	-0.053	-0.182	57.67	-0.192	0.237	87.67	-0.486	0.478	117.67	0.178	0.607
27.68	-0.069	-0.214	57.68	-0.223	0.253	87.68	-0.471	0.446	117.68	0.163	0.655
27.69	-0.100	-0.198	57.69	-0.239	0.221	87.69	-0.455	0.478	117.69	0.148	0.639
27.70	-0.115	-0.246	57.70	-0.254	0.237	87.70	-0.424	0.462	117.70	0.148	0.623
27.71	-0.131	-0.230	57.71	-0.285	0.237	87.71	-0.440	0.462	117.71	0.117	0.639
27.72	-0.146	-0.246	57.72	-0.301	0.237	87.72	-0.393	0.478	117.72	0.132	0.639
27.73	-0.161	-0.246	57.73	-0.347	0.204	87.73	-0.393	0.462	117.73	0.070	0.623
27.74	-0.192	-0.263	57.74	-0.347	0.221	87.74	-0.362	0.494	117.74	0.055	0.623
27.75	-0.192	-0.246	57.75	-0.362	0.188	87.75	-0.378	0.462	117.75	0.009	0.623
27.76	-0.208	-0.263	57.76	-0.362	0.188	87.76	-0.316	0.446	117.76	-0.022	0.607
27.77	-0.223	-0.263	57.77	-0.378	0.172	87.77	-0.285	0.462	117.77	-0.038	0.575
27.78	-0.239	-0.263	57.78	-0.378	0.188	87.78	-0.254	0.462	117.78	-0.084	0.607
27.79	-0.239	-0.263	57.79	-0.378	0.156	87.79	-0.223	0.462	117.79	-0.131	0.607
27.80	-0.254	-0.263	57.80	-0.378	0.156	87.80	-0.208	0.446	117.80	-0.146	0.591
27.81	-0.270	-0.246	57.81	-0.378	0.124	87.81	-0.177	0.382	117.81	-0.192	0.575
27.82	-0.285	-0.263	57.82	-0.362	0.140	87.82	-0.161	0.398	117.82	-0.223	0.559
27.83	-0.301	-0.230	57.83	-0.362	0.108	87.83	-0.161	0.398	117.83	-0.254	0.526

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
27.84	-0.301	-0.230	57.84	-0.331	0.124	87.84	-0.100	0.382	117.84	-0.316	0.526
27.85	-0.301	-0.230	57.85	-0.331	0.092	87.85	-0.084	0.365	117.85	-0.362	0.543
27.86	-0.316	-0.214	57.86	-0.301	0.092	87.86	-0.069	0.365	117.86	-0.378	0.510
27.87	-0.316	-0.198	57.87	-0.270	0.060	87.87	-0.022	0.382	117.87	-0.393	0.494
27.88	-0.316	-0.182	57.88	-0.270	0.060	87.88	-0.007	0.349	117.88	-0.409	0.446
27.89	-0.331	-0.166	57.89	-0.223	0.027	87.89	-0.022	0.349	117.89	-0.424	0.478
27.90	-0.316	-0.166	57.90	-0.192	0.027	87.90	0.024	0.317	117.90	-0.424	0.446
27.91	-0.331	-0.134	57.91	-0.161	-0.005	87.91	0.070	0.333	117.91	-0.440	0.398
27.92	-0.331	-0.134	57.92	-0.146	-0.005	87.92	0.070	0.317	117.92	-0.486	0.414
27.93	-0.316	-0.102	57.93	-0.115	-0.053	87.93	0.101	0.269	117.93	-0.486	0.382
27.94	-0.316	-0.085	57.94	-0.069	-0.037	87.94	0.070	0.285	117.94	-0.501	0.365
27.95	-0.301	-0.053	57.95	-0.022	-0.118	87.95	0.070	0.253	117.95	-0.517	0.365
27.96	-0.301	-0.053	57.96	0.009	-0.118	87.96	0.101	0.253	117.96	-0.501	0.301
27.97	-0.301	-0.005	57.97	0.070	-0.150	87.97	0.101	0.237	117.97	-0.486	0.269
27.98	-0.285	-0.005	57.98	0.117	-0.150	87.98	0.086	0.221	117.98	-0.455	0.269
27.99	-0.270	0.027	57.99	0.163	-0.198	87.99	0.086	0.237	117.99	-0.486	0.253
28.00	-0.270	0.043	58.00	0.209	-0.198	88.00	0.070	0.221	118.00	-0.471	0.237
28.01	-0.270	0.076	58.01	0.271	-0.230	88.01	0.070	0.221	118.01	-0.455	0.237
28.02	-0.254	0.092	58.02	0.287	-0.214	88.02	0.070	0.204	118.02	-0.409	0.221
28.03	-0.270	0.124	58.03	0.333	-0.263	88.03	0.070	0.188	118.03	-0.393	0.172
28.04	-0.254	0.156	58.04	0.348	-0.263	88.04	0.070	0.140	118.04	-0.347	0.140
28.05	-0.254	0.172	58.05	0.379	-0.295	88.05	0.039	0.172	118.05	-0.347	0.124
28.06	-0.254	0.188	58.06	0.426	-0.295	88.06	0.055	0.156	118.06	-0.301	0.124
28.07	-0.254	0.221	58.07	0.441	-0.311	88.07	0.039	0.140	118.07	-0.270	0.060
28.08	-0.254	0.237	58.08	0.488	-0.311	88.08	0.039	0.172	118.08	-0.239	0.060
28.09	-0.254	0.253	58.09	0.518	-0.343	88.09	0.039	0.124	118.09	-0.177	0.043
28.10	-0.254	0.253	58.10	0.534	-0.327	88.10	0.055	0.156	118.10	-0.177	0.043
28.11	-0.254	0.285	58.11	0.549	-0.343	88.11	0.055	0.156	118.11	-0.131	0.011
28.12	-0.270	0.301	58.12	0.580	-0.343	88.12	0.055	0.140	118.12	-0.100	-0.037
28.13	-0.254	0.333	58.13	0.596	-0.391	88.13	0.070	0.108	118.13	-0.084	-0.085
28.14	-0.239	0.333	58.14	0.627	-0.359	88.14	0.117	0.108	118.14	-0.038	-0.102
28.15	-0.254	0.365	58.15	0.611	-0.375	88.15	0.132	0.140	118.15	-0.022	-0.085
28.16	-0.254	0.349	58.16	0.627	-0.359	88.16	0.117	0.108	118.16	-0.007	-0.150
28.17	-0.254	0.382	58.17	0.642	-0.391	88.17	0.132	0.060	118.17	0.055	-0.150
28.18	-0.270	0.382	58.18	0.627	-0.359	88.18	0.163	0.092	118.18	0.101	-0.150
28.19	-0.270	0.398	58.19	0.627	-0.375	88.19	0.132	0.060	118.19	0.101	-0.198
28.20	-0.254	0.398	58.20	0.611	-0.343	88.20	0.148	0.027	118.20	0.148	-0.214
28.21	-0.254	0.414	58.21	0.611	-0.359	88.21	0.148	0.076	118.21	0.163	-0.263
28.22	-0.254	0.414	58.22	0.611	-0.311	88.22	0.148	0.043	118.22	0.178	-0.230
28.23	-0.254	0.414	58.23	0.580	-0.327	88.23	0.178	0.076	118.23	0.209	-0.263
28.24	-0.239	0.414	58.24	0.549	-0.311	88.24	0.163	0.027	118.24	0.271	-0.279

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
28.25	-0.239	0.430	58.25	0.518	-0.311	88.25	0.209	0.011	118.25	0.256	-0.279
28.26	-0.223	0.414	58.26	0.488	-0.279	88.26	0.225	0.027	118.26	0.271	-0.279
28.27	-0.239	0.414	58.27	0.472	-0.279	88.27	0.256	0.043	118.27	0.302	-0.311
28.28	-0.223	0.414	58.28	0.410	-0.246	88.28	0.240	0.011	118.28	0.302	-0.327
28.29	-0.208	0.414	58.29	0.395	-0.263	88.29	0.256	-0.021	118.29	0.287	-0.311
28.30	-0.223	0.398	58.30	0.348	-0.214	88.30	0.240	-0.037	118.30	0.333	-0.343
28.31	-0.208	0.382	58.31	0.318	-0.198	88.31	0.225	-0.085	118.31	0.348	-0.375
28.32	-0.177	0.382	58.32	0.287	-0.166	88.32	0.209	-0.037	118.32	0.348	-0.327
28.33	-0.177	0.382	58.33	0.225	-0.150	88.33	0.194	-0.069	118.33	0.348	-0.359
28.34	-0.177	0.365	58.34	0.194	-0.118	88.34	0.194	-0.037	118.34	0.395	-0.343
28.35	-0.161	0.365	58.35	0.132	-0.102	88.35	0.225	-0.069	118.35	0.426	-0.375
28.36	-0.146	0.349	58.36	0.070	-0.053	88.36	0.178	-0.069	118.36	0.441	-0.327
28.37	-0.146	0.349	58.37	-0.007	-0.053	88.37	0.194	-0.069	118.37	0.441	-0.375
28.38	-0.131	0.333	58.38	-0.053	0.011	88.38	0.178	-0.085	118.38	0.457	-0.375
28.39	-0.131	0.333	58.39	-0.115	0.011	88.39	0.148	-0.069	118.39	0.488	-0.391
28.40	-0.115	0.317	58.40	-0.161	0.043	88.40	0.163	-0.085	118.40	0.518	-0.391
28.41	-0.115	0.317	58.41	-0.208	0.060	88.41	0.163	-0.069	118.41	0.518	-0.375
28.42	-0.115	0.301	58.42	-0.254	0.108	88.42	0.086	-0.053	118.42	0.534	-0.391
28.43	-0.100	0.301	58.43	-0.285	0.124	88.43	0.101	-0.069	118.43	0.596	-0.440
28.44	-0.100	0.285	58.44	-0.362	0.156	88.44	0.117	-0.085	118.44	0.580	-0.407
28.45	-0.084	0.301	58.45	-0.393	0.156	88.45	0.101	-0.053	118.45	0.611	-0.391
28.46	-0.084	0.269	58.46	-0.424	0.188	88.46	0.086	-0.069	118.46	0.565	-0.375
28.47	-0.069	0.269	58.47	-0.471	0.204	88.47	0.055	-0.037	118.47	0.611	-0.375
28.48	-0.069	0.253	58.48	-0.501	0.253	88.48	0.039	-0.053	118.48	0.596	-0.391
28.49	-0.069	0.253	58.49	-0.548	0.237	88.49	0.055	-0.053	118.49	0.611	-0.391
28.50	-0.053	0.253	58.50	-0.579	0.285	88.50	0.009	-0.037	118.50	0.611	-0.375
28.51	-0.053	0.269	58.51	-0.594	0.285	88.51	0.009	0.011	118.51	0.627	-0.391
28.52	-0.053	0.237	58.52	-0.641	0.317	88.52	0.009	0.011	118.52	0.596	-0.343
28.53	-0.053	0.237	58.53	-0.641	0.317	88.53	-0.022	0.011	118.53	0.580	-0.359
28.54	-0.069	0.221	58.54	-0.671	0.365	88.54	-0.053	0.027	118.54	0.596	-0.343
28.55	-0.053	0.237	58.55	-0.687	0.349	88.55	-0.053	0.043	118.55	0.565	-0.343
28.56	-0.038	0.204	58.56	-0.718	0.382	88.56	-0.100	0.043	118.56	0.534	-0.311
28.57	-0.038	0.204	58.57	-0.702	0.382	88.57	-0.100	0.060	118.57	0.503	-0.311
28.58	-0.038	0.188	58.58	-0.718	0.414	88.58	-0.069	0.060	118.58	0.488	-0.311
28.59	-0.022	0.188	58.59	-0.702	0.398	88.59	-0.131	0.060	118.59	0.518	-0.263
28.60	-0.022	0.156	58.60	-0.718	0.446	88.60	-0.146	0.108	118.60	0.488	-0.246
28.61	-0.007	0.172	58.61	-0.718	0.430	88.61	-0.146	0.060	118.61	0.441	-0.230
28.62	0.009	0.140	58.62	-0.718	0.462	88.62	-0.177	0.140	118.62	0.410	-0.198
28.63	0.009	0.156	58.63	-0.702	0.462	88.63	-0.192	0.156	118.63	0.348	-0.166
28.64	0.055	0.140	58.64	-0.702	0.494	88.64	-0.223	0.156	118.64	0.379	-0.150
28.65	0.039	0.140	58.65	-0.702	0.478	88.65	-0.239	0.140	118.65	0.287	-0.134

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
28.66	0.055	0.124	58.66	-0.671	0.494	88.66	-0.270	0.156	118.66	0.287	-0.118
28.67	0.070	0.108	58.67	-0.671	0.478	88.67	-0.331	0.172	118.67	0.271	-0.037
28.68	0.070	0.092	58.68	-0.656	0.510	88.68	-0.347	0.188	118.68	0.194	-0.005
28.69	0.086	0.092	58.69	-0.656	0.478	88.69	-0.378	0.188	118.69	0.148	0.011
28.70	0.101	0.076	58.70	-0.625	0.510	88.70	-0.347	0.188	118.70	0.148	0.011
28.71	0.101	0.076	58.71	-0.625	0.494	88.71	-0.393	0.237	118.71	0.086	0.043
28.72	0.117	0.060	58.72	-0.610	0.510	88.72	-0.424	0.204	118.72	0.070	0.092
28.73	0.117	0.060	58.73	-0.594	0.494	88.73	-0.455	0.221	118.73	0.024	0.124
28.74	0.117	0.043	58.74	-0.579	0.510	88.74	-0.471	0.237	118.74	-0.038	0.140
28.75	0.117	0.043	58.75	-0.579	0.462	88.75	-0.440	0.269	118.75	-0.053	0.188
28.76	0.132	0.027	58.76	-0.563	0.494	88.76	-0.471	0.269	118.76	-0.100	0.188
28.77	0.132	0.027	58.77	-0.563	0.478	88.77	-0.486	0.221	118.77	-0.131	0.221
28.78	0.132	0.011	58.78	-0.548	0.478	88.78	-0.532	0.253	118.78	-0.177	0.253
28.79	0.148	0.011	58.79	-0.532	0.446	88.79	-0.486	0.269	118.79	-0.192	0.221
28.80	0.117	-0.021	58.80	-0.517	0.462	88.80	-0.501	0.253	118.80	-0.239	0.269
28.81	0.117	-0.005	58.81	-0.517	0.430	88.81	-0.486	0.269	118.81	-0.270	0.253
28.82	0.117	-0.021	58.82	-0.501	0.430	88.82	-0.486	0.237	118.82	-0.316	0.269
28.83	0.117	-0.021	58.83	-0.486	0.414	88.83	-0.486	0.269	118.83	-0.331	0.285
28.84	0.101	-0.037	58.84	-0.486	0.430	88.84	-0.532	0.253	118.84	-0.362	0.333
28.85	0.101	-0.021	58.85	-0.471	0.398	88.85	-0.517	0.253	118.85	-0.424	0.333
28.86	0.086	-0.037	58.86	-0.471	0.414	88.86	-0.532	0.253	118.86	-0.455	0.349
28.87	0.070	-0.037	58.87	-0.471	0.382	88.87	-0.471	0.253	118.87	-0.455	0.382
28.88	0.055	-0.053	58.88	-0.455	0.398	88.88	-0.471	0.221	118.88	-0.517	0.382
28.89	0.024	-0.053	58.89	-0.455	0.365	88.89	-0.440	0.253	118.89	-0.517	0.398
28.90	0.009	-0.085	58.90	-0.455	0.365	88.90	-0.440	0.253	118.90	-0.548	0.382
28.91	-0.022	-0.102	58.91	-0.440	0.349	88.91	-0.455	0.253	118.91	-0.563	0.414
28.92	-0.053	-0.102	58.92	-0.440	0.349	88.92	-0.440	0.269	118.92	-0.610	0.414
28.93	-0.053	-0.118	58.93	-0.424	0.333	88.93	-0.409	0.221	118.93	-0.656	0.430
28.94	-0.069	-0.134	58.94	-0.424	0.333	88.94	-0.409	0.237	118.94	-0.625	0.430
28.95	-0.084	-0.118	58.95	-0.424	0.317	88.95	-0.378	0.204	118.95	-0.671	0.430
28.96	-0.115	-0.134	58.96	-0.409	0.317	88.96	-0.362	0.188	118.96	-0.656	0.446
28.97	-0.131	-0.134	58.97	-0.393	0.285	88.97	-0.378	0.204	118.97	-0.656	0.446
28.98	-0.131	-0.166	58.98	-0.393	0.301	88.98	-0.331	0.204	118.98	-0.733	0.462
28.99	-0.131	-0.166	58.99	-0.378	0.285	88.99	-0.301	0.188	118.99	-0.702	0.478
29.00	-0.146	-0.182	59.00	-0.362	0.285	89.00	-0.331	0.188	119.00	-0.718	0.510
29.01	-0.161	-0.182	59.01	-0.362	0.253	89.01	-0.285	0.188	119.01	-0.749	0.478
29.02	-0.161	-0.198	59.02	-0.347	0.253	89.02	-0.254	0.156	119.02	-0.749	0.494
29.03	-0.161	-0.214	59.03	-0.316	0.253	89.03	-0.239	0.172	119.03	-0.749	0.494
29.04	-0.177	-0.230	59.04	-0.301	0.269	89.04	-0.239	0.140	119.04	-0.780	0.478
29.05	-0.177	-0.214	59.05	-0.270	0.221	89.05	-0.177	0.140	119.05	-0.795	0.478
29.06	-0.177	-0.230	59.06	-0.254	0.221	89.06	-0.177	0.140	119.06	-0.764	0.494

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
29.07	-0.177	-0.230	59.07	-0.208	0.204	89.07	-0.192	0.108	119.07	-0.811	0.494
29.08	-0.177	-0.230	59.08	-0.192	0.221	89.08	-0.146	0.108	119.08	-0.780	0.510
29.09	-0.192	-0.230	59.09	-0.161	0.188	89.09	-0.146	0.076	119.09	-0.795	0.494
29.10	-0.177	-0.246	59.10	-0.131	0.204	89.10	-0.131	0.108	119.10	-0.795	0.510
29.11	-0.161	-0.246	59.11	-0.100	0.156	89.11	-0.100	0.076	119.11	-0.795	0.510
29.12	-0.146	-0.263	59.12	-0.053	0.172	89.12	-0.053	0.043	119.12	-0.826	0.526
29.13	-0.161	-0.246	59.13	-0.007	0.140	89.13	-0.038	0.027	119.13	-0.811	0.494
29.14	-0.131	-0.246	59.14	0.070	0.124	89.14	-0.038	0.011	119.14	-0.811	0.526
29.15	-0.131	-0.230	59.15	0.117	0.108	89.15	0.039	0.011	119.15	-0.795	0.510
29.16	-0.131	-0.246	59.16	0.132	0.124	89.16	0.024	0.011	119.16	-0.780	0.543
29.17	-0.131	-0.230	59.17	0.209	0.092	89.17	0.086	-0.021	119.17	-0.811	0.526
29.18	-0.115	-0.230	59.18	0.256	0.092	89.18	0.101	-0.053	119.18	-0.764	0.543
29.19	-0.084	-0.214	59.19	0.287	0.060	89.19	0.117	-0.037	119.19	-0.780	0.543
29.20	-0.069	-0.214	59.20	0.348	0.043	89.20	0.132	-0.037	119.20	-0.780	0.575
29.21	-0.053	-0.198	59.21	0.410	0.011	89.21	0.178	-0.069	119.21	-0.718	0.559
29.22	-0.038	-0.182	59.22	0.426	0.027	89.22	0.178	-0.053	119.22	-0.733	0.575
29.23	-0.022	-0.166	59.23	0.503	-0.021	89.23	0.225	-0.085	119.23	-0.718	0.543
29.24	-0.038	-0.166	59.24	0.534	-0.037	89.24	0.240	-0.069	119.24	-0.702	0.559
29.25	-0.022	-0.134	59.25	0.580	-0.053	89.25	0.271	-0.134	119.25	-0.687	0.575
29.26	-0.007	-0.134	59.26	0.611	-0.053	89.26	0.256	-0.102	119.26	-0.656	0.591
29.27	-0.007	-0.102	59.27	0.688	-0.085	89.27	0.271	-0.118	119.27	-0.656	0.559
29.28	0.009	-0.085	59.28	0.750	-0.118	89.28	0.256	-0.102	119.28	-0.610	0.591
29.29	0.009	-0.053	59.29	0.781	-0.150	89.29	0.302	-0.134	119.29	-0.579	0.575
29.30	-0.007	-0.037	59.30	0.812	-0.150	89.30	0.287	-0.102	119.30	-0.532	0.591
29.31	0.009	-0.005	59.31	0.828	-0.182	89.31	0.302	-0.102	119.31	-0.517	0.623
29.32	-0.007	0.011	59.32	0.858	-0.182	89.32	0.271	-0.102	119.32	-0.471	0.591
29.33	-0.007	0.043	59.33	0.874	-0.214	89.33	0.287	-0.053	119.33	-0.440	0.543
29.34	-0.007	0.076	59.34	0.889	-0.214	89.34	0.287	-0.053	119.34	-0.409	0.575
29.35	-0.022	0.108	59.35	0.905	-0.246	89.35	0.271	-0.021	119.35	-0.362	0.559
29.36	-0.038	0.124	59.36	0.920	-0.230	89.36	0.287	-0.005	119.36	-0.316	0.575
29.37	-0.038	0.156	59.37	0.936	-0.263	89.37	0.287	-0.053	119.37	-0.285	0.543
29.38	-0.053	0.172	59.38	0.889	-0.263	89.38	0.271	0.043	119.38	-0.239	0.559
29.39	-0.069	0.204	59.39	0.920	-0.295	89.39	0.240	0.027	119.39	-0.223	0.526
29.40	-0.069	0.221	59.40	0.920	-0.295	89.40	0.194	0.027	119.40	-0.177	0.543
29.41	-0.084	0.253	59.41	0.905	-0.311	89.41	0.194	0.011	119.41	-0.115	0.510
29.42	-0.100	0.253	59.42	0.874	-0.295	89.42	0.194	0.076	119.42	-0.084	0.526
29.43	-0.115	0.285	59.43	0.874	-0.327	89.43	0.148	0.092	119.43	-0.053	0.494
29.44	-0.115	0.317	59.44	0.828	-0.327	89.44	0.163	0.092	119.44	0.024	0.494
29.45	-0.146	0.333	59.45	0.797	-0.327	89.45	0.148	0.108	119.45	0.070	0.478
29.46	-0.146	0.333	59.46	0.750	-0.327	89.46	0.132	0.124	119.46	0.132	0.446
29.47	-0.161	0.365	59.47	0.673	-0.327	89.47	0.101	0.124	119.47	0.148	0.398

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
29.48	-0.177	0.382	59.48	0.611	-0.327	89.48	0.101	0.156	119.48	0.194	0.430
29.49	-0.177	0.398	59.49	0.549	-0.327	89.49	0.055	0.140	119.49	0.225	0.365
29.50	-0.192	0.382	59.50	0.503	-0.327	89.50	0.101	0.156	119.50	0.302	0.365
29.51	-0.208	0.430	59.51	0.441	-0.343	89.51	0.086	0.156	119.51	0.302	0.317
29.52	-0.223	0.414	59.52	0.379	-0.327	89.52	0.070	0.204	119.52	0.333	0.317
29.53	-0.223	0.430	59.53	0.333	-0.311	89.53	0.055	0.188	119.53	0.348	0.269
29.54	-0.239	0.446	59.54	0.287	-0.295	89.54	0.055	0.188	119.54	0.379	0.237
29.55	-0.254	0.446	59.55	0.225	-0.295	89.55	0.086	0.188	119.55	0.410	0.221
29.56	-0.254	0.430	59.56	0.148	-0.279	89.56	0.086	0.204	119.56	0.426	0.204
29.57	-0.254	0.446	59.57	0.101	-0.279	89.57	0.086	0.221	119.57	0.457	0.172
29.58	-0.254	0.430	59.58	0.039	-0.246	89.58	0.086	0.221	119.58	0.457	0.140
29.59	-0.254	0.430	59.59	-0.022	-0.230	89.59	0.101	0.237	119.59	0.488	0.108
29.60	-0.254	0.398	59.60	-0.038	-0.198	89.60	0.086	0.221	119.60	0.534	0.124
29.61	-0.254	0.414	59.61	-0.131	-0.182	89.61	0.117	0.237	119.61	0.534	0.043
29.62	-0.239	0.398	59.62	-0.161	-0.166	89.62	0.117	0.237	119.62	0.518	0.043
29.63	-0.254	0.382	59.63	-0.177	-0.166	89.63	0.132	0.221	119.63	0.565	0.011
29.64	-0.239	0.365	59.64	-0.239	-0.118	89.64	0.132	0.237	119.64	0.580	-0.037
29.65	-0.208	0.365	59.65	-0.254	-0.102	89.65	0.117	0.204	119.65	0.596	-0.069
29.66	-0.192	0.333	59.66	-0.285	-0.053	89.66	0.117	0.221	119.66	0.611	-0.085
29.67	-0.208	0.317	59.67	-0.316	-0.037	89.67	0.132	0.204	119.67	0.611	-0.134
29.68	-0.177	0.285	59.68	-0.347	0.011	89.68	0.148	0.188	119.68	0.627	-0.150
29.69	-0.177	0.285	59.69	-0.362	0.027	89.69	0.148	0.188	119.69	0.627	-0.166
29.70	-0.177	0.269	59.70	-0.378	0.060	89.70	0.132	0.188	119.70	0.627	-0.214
29.71	-0.146	0.253	59.71	-0.393	0.076	89.71	0.132	0.204	119.71	0.642	-0.246
29.72	-0.131	0.221	59.72	-0.409	0.108	89.72	0.132	0.172	119.72	0.642	-0.246
29.73	-0.131	0.237	59.73	-0.409	0.140	89.73	0.101	0.204	119.73	0.627	-0.295
29.74	-0.115	0.188	59.74	-0.424	0.172	89.74	0.132	0.188	119.74	0.642	-0.295
29.75	-0.115	0.188	59.75	-0.440	0.188	89.75	0.086	0.156	119.75	0.627	-0.343
29.76	-0.100	0.172	59.76	-0.440	0.221	89.76	0.086	0.188	119.76	0.596	-0.359
29.77	-0.053	0.172	59.77	-0.440	0.221	89.77	0.039	0.156	119.77	0.596	-0.359
29.78	-0.069	0.140	59.78	-0.424	0.253	89.78	0.039	0.140	119.78	0.565	-0.375
29.79	-0.053	0.140	59.79	-0.455	0.269	89.79	-0.007	0.140	119.79	0.549	-0.391
29.80	-0.038	0.124	59.80	-0.440	0.301	89.80	-0.038	0.156	119.80	0.518	-0.391
29.81	-0.022	0.124	59.81	-0.440	0.317	89.81	-0.038	0.140	119.81	0.488	-0.440
29.82	-0.007	0.124	59.82	-0.440	0.349	89.82	-0.053	0.156	119.82	0.457	-0.424
29.83	0.024	0.108	59.83	-0.440	0.349	89.83	-0.084	0.172	119.83	0.410	-0.424
29.84	0.039	0.108	59.84	-0.440	0.382	89.84	-0.115	0.156	119.84	0.379	-0.440
29.85	0.070	0.108	59.85	-0.440	0.382	89.85	-0.100	0.140	119.85	0.348	-0.504
29.86	0.086	0.092	59.86	-0.440	0.398	89.86	-0.131	0.156	119.86	0.318	-0.456
29.87	0.086	0.092	59.87	-0.455	0.398	89.87	-0.146	0.140	119.87	0.287	-0.488
29.88	0.101	0.092	59.88	-0.455	0.430	89.88	-0.177	0.172	119.88	0.256	-0.488

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
29.89	0.101	0.092	59.89	-0.455	0.430	89.89	-0.192	0.140	119.89	0.194	-0.504
29.90	0.117	0.076	59.90	-0.471	0.462	89.90	-0.208	0.172	119.90	0.148	-0.504
29.91	0.132	0.092	59.91	-0.471	0.430	89.91	-0.208	0.140	119.91	0.101	-0.520
29.92	0.132	0.108	59.92	-0.455	0.446	89.92	-0.208	0.156	119.92	0.086	-0.488
29.93	0.132	0.124	59.93	-0.471	0.446	89.93	-0.223	0.140	119.93	0.039	-0.504
29.94	0.148	0.108	59.94	-0.486	0.446	89.94	-0.239	0.188	119.94	-0.022	-0.504
29.95	0.148	0.108	59.95	-0.501	0.446	89.95	-0.208	0.156	119.95	-0.053	-0.504
29.96	0.163	0.124	59.96	-0.517	0.446	89.96	-0.254	0.140	119.96	-0.100	-0.472
29.97	0.148	0.140	59.97	-0.517	0.430	89.97	-0.254	0.156	119.97	-0.131	-0.488
29.98	0.163	0.140	59.98	-0.517	0.446	89.98	-0.270	0.172	119.98	-0.146	-0.456
29.99	0.163	0.140	59.99	-0.532	0.414	89.99	-0.254	0.140	119.99	-0.161	32.974

LAMPIRAN C

Lampiran 1 Tabulasi Data Hasil Percobaan Pada Gelombang Reguler

No.	Gelombang Datang	Gelombang Transmisi	Kedalaman (d)	T (s)	KT	H/gT^2 (Steepness)
	Hi (m)	Ht (m)				
1	0.2596	0.2311	60	1.5	0.890079	0.011773
2	0.3105	0.2718	60	1.7	0.875470	0.014082
3	0.3607	0.3538	60	2.0	0.980991	0.016357
4	0.4163	0.4180	60	2.2	1.004141	0.018881
5	0.2362	0.2270	60	1.5	0.961029	0.008341
6	0.277	0.2626	60	1.7	0.947814	0.009781
7	0.352	0.3626	60	2.0	1.029192	0.012441
8	0.406	0.4107	60	2.2	1.010759	0.014347
9	0.203	0.2494	60	1.5	1.226934	0.005185
10	0.237	0.2965	60	1.7	1.249578	0.006053
11	0.300	0.3772	60	2.0	1.256349	0.007659
12	0.349	0.4418	60	2.2	1.266980	0.008896
13	0.3003	0.3045	60	1.5	1.013994	0.006331
14	0.3533	0.3603	60	1.7	1.019975	0.007448
15	0.4484	0.4451	60	2.0	0.992618	0.009454
16	0.5133	0.4985	60	2.2	0.971197	0.010822
17	0.1231	0.1239	80	1.5	1.006379	0.005585
18	0.1452	0.1447	80	1.7	0.996994	0.006583
19	0.1864	0.1956	80	2.0	1.049409	0.008454
20	0.2433	0.2424	80	2.2	0.996134	0.011034
21	0.1312	0.1095	80	1.5	0.834825	0.004632
22	0.1580	0.1433	80	1.7	0.907369	0.005578
23	0.2112	0.1924	80	2.0	0.910982	0.007458
24	0.2535	0.2250	80	2.2	0.887569	0.008950
25	0.1211	0.1161	80	1.5	0.958600	0.003090
26	0.158	0.1408	80	1.7	0.889735	0.004038
27	0.200	0.1835	80	2.0	0.918559	0.005095
28	0.266	0.1948	80	2.2	0.731378	0.006793
29	0.1371	0.1618	80	1.5	1.179787	0.002891
30	0.1575	0.1936	80	1.7	1.229748	0.003320
31	0.2031	0.2493	80	2.0	1.227466	0.004283
32	0.2307	0.2863	80	2.2	1.241392	0.004863

Lampiran 2 Tabulasi Data Hasil Percobaan Pada Gelombang Irregular

No.	Gelombang Datang	Gelombang Transmisi	Kedalaman (d)	T (s)	KT	H/gT ²
	Hi (m)	Ht (m)				(Steepness)
1	2.652	1.683	60	2.117	0.634615	0.000603
2	2.6	1.739	60	2.075	0.668846	0.000616
3	2.741	1.787	60	2.117	0.651952	0.000623
4	2.585	1.957	60	2.206	0.757060	0.000541
5	2.596	1.936	60	2.206	0.745763	0.000544
6	2.565	1.957	60	2.206	0.762963	0.000537
7	2.495	1.953	60	2.795	0.782766	0.000326
8	2.62	2.006	60	2.254	0.765649	0.000526
9	2.565	2.04	60	2.303	0.795322	0.000493
10	3.431	2.636	60	2.653	0.768289	0.000497
11	3.331	2.592	60	2.254	0.778145	0.000668
12	3.387	2.675	60	2.653	0.789784	0.000491
13	3.342	2.642	60	2.653	0.790545	0.000484
14	3.342	2.65	60	2.588	0.792938	0.000509
15	3.288	2.614	60	2.303	0.795012	0.000632
16	3.33	2.648	60	2.653	0.795195	0.000482
17	3.467	2.753	60	2.722	0.794058	0.000477
18	3.262	2.574	60	2.303	0.789086	0.000627
19	4.141	3.05	60	2.117	0.736537	0.000942
20	4.316	3.198	60	2.117	0.740964	0.000982
21	4.109	3.052	60	2.161	0.742760	0.000897
22	4.066	3.009	60	2.161	0.740039	0.000888
23	4.189	3.085	60	2.161	0.736453	0.000914
24	4.292	3.11	60	2.161	0.724604	0.000937
25	4.119	3.253	60	2.653	0.789755	0.000597
26	4.107	3.319	60	2.525	0.808132	0.000657
27	3.964	3.15	60	2.722	0.794652	0.000545
28	2.549	1.713	60	2.075	0.672028	0.000603
29	2.659	1.769	60	2.075	0.665288	0.000630
30	2.573	1.746	60	2.075	0.678585	0.000609
31	2.486	1.906	60	2.206	0.766693	0.000521
32	2.549	1.959	60	2.161	0.768537	0.000556
33	2.457	1.941	60	2.206	0.789988	0.000515
34	2.472	2.072	60	2.588	0.838188	0.000376
35	2.389	1.986	60	2.254	0.831310	0.000479
36	2.47	2.073	60	2.653	0.839271	0.000358
37	3.15	2.543	60	2.588	0.807302	0.000479
38	3.191	2.578	60	2.722	0.807897	0.000439

No.	Gelombang Datang	Gelombang Transmisi	Kedalaman (d)	T (s)	KT	H/gT ²
	Hi (m)	Ht (m)				(Steepness)
39	3.392	2.783	60	2.722	0.820460	0.000467
40	3.311	2.648	60	2.525	0.799758	0.000529
41	3.284	2.638	60	2.525	0.803289	0.000525
42	3.252	2.627	60	2.722	0.807811	0.000447
43	3.345	2.677	60	2.653	0.800299	0.000484
44	3.456	2.657	60	2.653	0.768808	0.000501
45	4.089	3.018	60	2.117	0.738078	0.000930
46	4.124	3.02	60	2.161	0.732299	0.000900
47	3.98	2.976	60	2.117	0.747739	0.000905
48	3.996	2.906	60	2.117	0.727227	0.000909
49	4.213	3.082	60	2.117	0.731545	0.000958
50	4.052	3.067	60	2.206	0.756910	0.000849
51	4.162	3.333	60	2.588	0.800817	0.000633
52	4.075	3.299	60	2.466	0.809571	0.000683
53	3.973	3.259	60	2.525	0.820287	0.000635
54	3.751	2.644	80	1.923	0.704879	0.001034
55	3.87	2.558	80	2.035	0.660982	0.000953
56	3.798	2.634	80	2.075	0.693523	0.000899
57	3.915	3.043	80	2.588	0.777267	0.000596
58	3.954	3.075	80	2.161	0.777693	0.000863
59	3.989	3.134	80	2.254	0.785661	0.000800
60	3.926	3.163	80	2.653	0.805655	0.000569
61	4.041	3.2	80	2.653	0.791883	0.000585
62	4.008	3.269	80	2.722	0.815619	0.000551
63	5.382	4.414	80	2.653	0.820141	0.000779
64	5.142	4.392	80	2.722	0.854142	0.000707
65	5.208	4.247	80	2.653	0.815476	0.000754
66	5.154	4.331	80	2.653	0.840318	0.000746
67	5.185	4.291	80	2.722	0.827580	0.000713
68	5.136	4.247	80	2.653	0.826908	0.000744
69	5.238	4.289	80	2.653	0.818824	0.000759
70	5.172	4.254	80	2.722	0.822506	0.000712
71	5.264	4.518	80	2.722	0.858283	0.000724
72	5.839	4.614	80	2.117	0.790204	0.001328
73	5.855	4.743	80	2.117	0.810077	0.001332
74	5.714	4.755	80	2.117	0.832167	0.001300
75	5.993	4.742	80	2.117	0.791256	0.001363
76	5.802	4.623	80	2.206	0.796794	0.001215
77	5.917	4.768	80	2.117	0.805814	0.001346

No.	Gelombang Datang	Gelombang Transmisi	Kedalaman (d)	T (s)	KT	H/gT ²
	Hi (m)	Ht (m)				(Steepness)
78	6.32	5.415	80	2.653	0.856804	0.000915
79	6.48	5.509	80	2.722	0.850154	0.000892
80	6.351	5.379	80	2.722	0.846953	0.000874
81	3.741	2.62	80	2.075	0.700348	0.000886
82	3.874	2.769	80	2.035	0.714765	0.000954
83	3.86	2.778	80	2.035	0.719689	0.000950
84	3.742	2.932	80	2.161	0.783538	0.000817
85	3.87	3.132	80	2.588	0.809302	0.000589
86	3.939	3.194	80	2.525	0.810866	0.000630
87	3.918	3.238	80	2.653	0.826442	0.000567
88	4.128	3.378	80	2.722	0.818314	0.000568
89	3.993	3.323	80	2.653	0.832206	0.000578
90	5.444	4.515	80	2.653	0.829353	0.000788
91	5.258	4.425	80	2.722	0.841575	0.000723
92	5.101	4.386	80	2.653	0.859831	0.000739
93	5.335	4.546	80	2.722	0.852109	0.000734
94	5.265	4.437	80	2.588	0.842735	0.000801
95	5.312	4.545	80	2.722	0.855610	0.000731
96	5.202	4.405	80	2.722	0.846790	0.000716
97	5.276	4.417	80	2.722	0.837187	0.000726
98	5.116	4.417	80	2.795	0.863370	0.000668
99	5.657	4.663	80	2.117	0.824288	0.001287
100	5.802	4.606	80	2.075	0.793864	0.001374
101	5.851	4.708	80	2.161	0.804649	0.001277
102	5.718	4.69	80	2.117	0.820217	0.001301
103	5.75	4.73	80	2.035	0.822609	0.001415
104	5.737	4.8	80	2.161	0.836674	0.001252
105	6.543	5.572	80	2.653	0.851597	0.000948
106	6.41	5.499	80	2.722	0.857878	0.000882
107	6.208	5.357	80	2.588	0.862919	0.000945

DAFTAR PUSTAKA

Bhattacharyya. 1972. *“Dynamic of Marine Vehicles, a Wiley Interscience Publication”*, New York: Jhon Wiley&Sons

Dong, G. H. 2008. *“Experiments on wave transmission coefficient of floating breakwater”*, Ocean Engineering 35, 931–938, 2008.

Fousert, M. W. 2006. *“Floating Breakwater: a Theoretical Study of a Dynamic Wave Attenuating System”*, Netherland: Section of Hidraulic Engineering, Faculty of Civil Engineering and Geosciences, Delft University of Technology

Hughes, S.A. 1993. *”Physical Models and Laboratory Techniques in Coastal Engineering”*, USA: Coastal Engineering Research Center

Lee, Jeongwoo and Woncheol Cho. 2003. *“Hydrodynamic analysis of wave interactions with a moored floating breakwater using the element-free Galerkin method”*, Korea: Yonse University

Martinelli, Luca, *et al.* 2007. *“Effect Of Layout On Floating Breakwater Performance: Results Of Wave Basin Experiments”*, Italy: University of Bologna

McCartney, Bruce, L., *“Floating Breakwater Design*, this paper is part of the *Journal of Waterway, Port, Coastal and Ocean Engineering”*, Vol. 111, No. 2, March, 1985

Moorey, J. 1998. *“Floating Breakwater Predicting Their Performance”*, Canada: Faculty Of Engineering And Applied Science Memorial University Of New Founland

PIANC. 1994. *“Floating Breakwater, A Practical Guide For Design and Construction”*, Brussel: General Secretariat of PIANC

Roul, Piero, *et al.* 2008. *“Load on Floating Breakwater : Effect of Layout Under Irregular Wave”*, Italy: University of Padova

Seelig, W. N. 1976. "*A Simplified Method for Determining Vertical Breakwater Crest Elevation Considering Wave Height Transmitted by Overtopping*", CDM 76-1, U.S. Army, Corps of engineer, Coastal Engineer Research Centre, Va. Fort Belvoir

Tirant Le, Pierre. 1990. "*Anchoring Of Floating Structures*", Paris: Technip

Triatmodjo, Bambang. 1999. "*Teknik Pantai*", Yogyakarta: Beta Offset

BIODATA PENULIS



Fawwaz. Penulis dilahirkan pada tanggal 3 April 1994 di Kota Surabaya. Merupakan anak sulung dari lima bersaudara. Penulis menempuh pendidikan formal yaitu TK Al-Irsyad Surabaya, SD Al-Irsyad Surabaya, SMP Al-Hikmah Surabaya dan SMA Negeri 5 Surabaya. Selama bersekolah, penulis aktif mengikuti berbagai lomba diantaranya adalah Juara 3 Olimpiade Sains tingkat Kota Surabaya. Setelah lulus dari SMA pada tahun 2011, penulis diterima di Jurusan Teknik Kelautan, Fakultas Teknologi Kelautan, Institut Teknoogi Sepuluh Nopember Surabaya melalui jalur SNMPTN Tulis dan terdaftar

dengan NRP. 4311 100 050. Selama perkuliahan penulis aktif di berbagai kegiatan seperti kepanitiaan kegiatan himpunan, seminar maupun pelatihan akademis dan non akademis yang diadakan di dalam dan luar jurusan untuk mengembangkan dirinya. Penulis juga terdaftar sebagai anggota Laboratorium Komputasi dan Pemodelan Numerik Jurusan Teknik Kelautan FTK ITS dari tahun kepengurusan 2014/2015-2015/2016. Selain itu penulis juga pernah melaksanakan kerja praktek di PT. Arun NGL di Lhokseumawe. Nangroe Aceh Darussalam. Pada bulan Maret 2016, penulis menyelesaikan Tugas Akhir sebagai syarat kelulusan pendidikan strata 1 dengan judul “**Analisis Redaman Gelombang pada Floating Breakwater Tipe Bambu**” dan berhasil diselesaikan dalam waktu 1 semester dengan IPK 3,01 dari skala 4.